POSTTIDNING

C 64/128/Amiga

DATOR COMMODORE Magazin

NU MED EXTRA ATARI-TIDNING

14:- INKL. MOMS

Finland: Mk: 12:00 inkl. moms

Nr 4 1989 Årgång 4

VINN flygsimulatorn FALCON

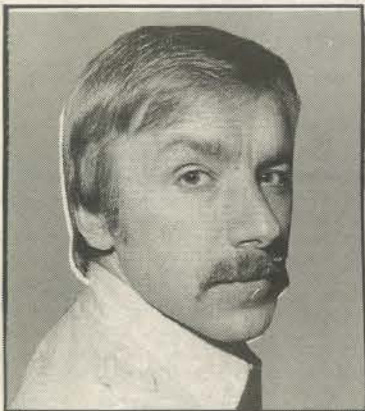
TESTER:

- Newsmaker 128
- Becker Basic 64
- Amiga Diskmaster
- Virus Protection
- Macro Assembler

23 NYA SPEL I TEST

563-4

LEDARE



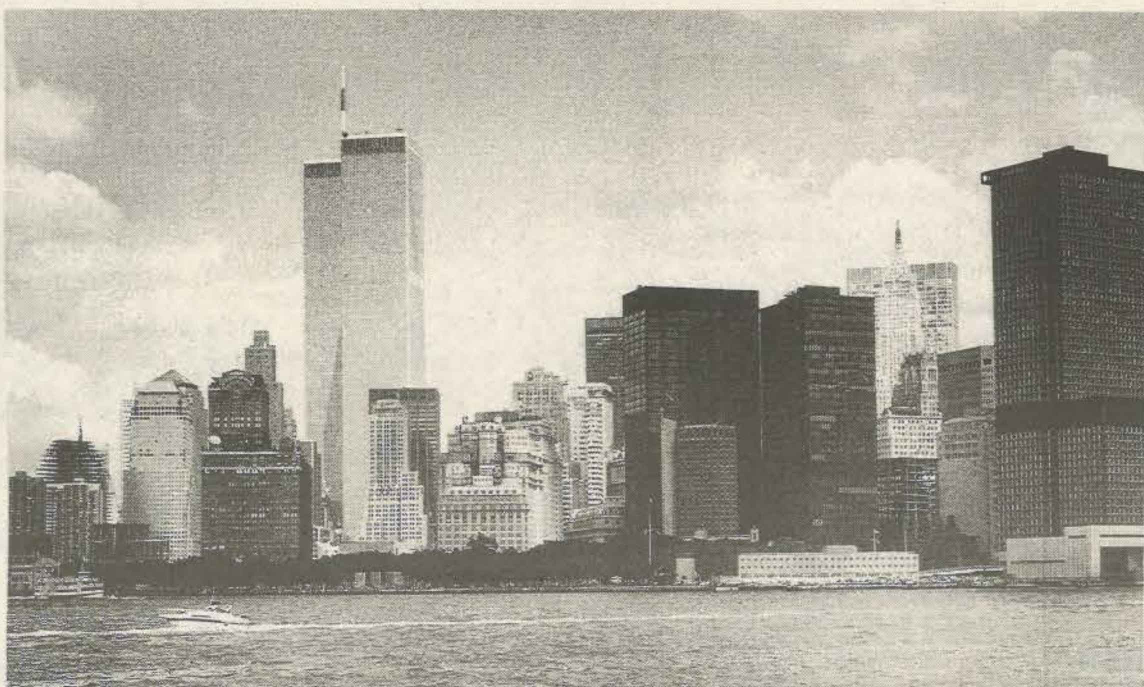
New York (Datormagazin). Normalt skriver jag mina ledare på vår redaktion hemma i Stockholm. Men omständigheterna tvingar mig denna gång att författa denna ledare för hand, på ett hotellrum i New York, där jag just besökt AmiExpo'89.

Med den bakgrunden är det kanske inte så märkligt att denna ledare också får ett amerikanskt perspektiv.

USA är ju Amigans födelseland och det land som utvecklat flest program och tillbehör till Amigan. Trots detta har Amigan egentligen inte slagit igenom här. Av de totalt 700.000-800.000 Amigas som sålts världen över, återfinns endast 100.000-150.000 här i USA!

Självfallet har detta bekymrat Commodores ledning. USA måste erövras. Nu verkar också en förändringarnas vind svepa över USA:s datormarknad. Commodore har satsat hårt på att bygga upp ett nät av återförsäljare. Hundratals amerikanska småföretag är sysselsatta med att utveckla nya spännande program och tillbehör till Amigan. I USA finns en stark tilltro på Amigans möjligheter.

Ett annat ljustecken är den radda av AmiExpor som planeras i USA under



1989 – totalt tre stycken i Dallas, Chicago och Santa Clara. Och Europa verkar följa efter. I dagsläget finns dessutom planer på AmiExpo i både Köpenhamn och Köln! Talande tecken...

Härom kvällen fick jag också möjlighet att delta i en liten sammankomst med "Peoples Link", ett kommersiellt BBS-system som omfattar hela USA. Peoples Link har totalt 30.000 hängiva användare som via modem deltar i tusentals olika konferanser.

Av dessa är ca 1.500 Amiga-användare som lyckats bygga upp många hundra megabyte av PD-program till Amigan. Det handlar om en enorm entusiasm och skaparglädje, och tillströmningar av nya Amiga-ägare är avsevärd just nu berättade Peoples Links sysop.

Och det är bara ett av nära 2.000 BBS:er i USA med Amiga-program! Ytterligare tecken på Amigans starka frammarsch här i USA är det ständigt växande antalet Amiga-tidningar. Under Ami Expo kunde jag räkna till totalt elva olika speciella Amiga-tidningar! Det är nästan som under gamla 64:ans storhetstid.

Dock en varning om du kommer till New York och planerar att köpa mjukvara. USA har ett annat TV-system, NTSC, medan vi i Europa har PAL. Risken finns därför att programvaran inte kommer att fungera hemma i Sverige.

Annars är det knappast längre någon brist på programvara till Amigan. Tidningen "Amazing Computing" producerade nyligen en katalog med över 2.000 kommersiella program, 1.700 PD-program och 1.700 olika Amiga-tillbehör.

Trenden i amiga-världen är nu allt tydligare. Det är grafik med animation, integrering med video och musikinstrument det handlar om. Och grafiken på Amigan går framåt med stormsteg. Några av de demonstrationer jag såg här i USA var av en klass som jag personligen trodde var omöjligt.

Slutsatsen? Många av de journalister och importörer, som jag mött tidigare i både USA och England är nu allt mer överens. Amigan är på god väg att erövra helt nya användningsområden. Och även proffsen börjar acceptera Amigan. Att påstå att det våras för Amigan är inte längre någon överdrift.

Christer Rindeblad

Stereo på 128:an

■ En cartridge med namnet "SID Symphony" kommer från en firma med det intressanta namnet Dr. Evil Labs. *Denna cartridge lägger till ytterligare en SID-krets till C128:an och möjliggör stereomusik med två gånger tre stämmor.*

Kostnad USD 34.94 och för ytterligare en dollar medföljer en dubbelsidig diskett med musikmjukvara och över två dussin stereomelodier.

Mer information: Dr. Evil Labs, PO Box 190, St. Paul, IN 47272, USA.

Spectrum 128

■ Free Spirit Software fortsätter att ge ut grafikprogram till Commodore 128. *Spectrum 128 är ett fullfjädrat ritprogram i färg för 80-kolumnsskärmen.*

För användning krävs mus och 64K videominne och då fås allt man kan önska sig för att skapa fantastisk konst. Basic 8-kompatibelt, och förmodligen också skrivet i Basic 8.

Pris: USD 39.95. Beställes från: Free Spirit Software, PO Box 128, 58 Noble Street, Kutztown, PA 19530, USA.

Aktieprogram för Amigan

För aktieinvesterare har det kommit **The Securities Analyst** från Free Spirit Software Inc. Det är ett program som analyserar börsen och ritar upp charts för aktier mm. Ännu finns det ingen importör i Sverige. Telefon till Free Spirit är 009-1-215-683-5609

AK

Ny Toolkit till Director

Till animeringsprogramet/programspråket **The Director** har det kommit en **ToolKit** som utvidgar och utökar möjligheterna hos programmet. HK Elektronics har mer information. Ring 08-733 92 90.

AK

C 64/128/Amiga
DATOR Commodore Magazin
NORDENS STÖRSTA DATORTIDNING

Postadress: **Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM.** Besöksadress: **Karlbergsv 77-81, Stockholm,** Telefon: **08-33 59 00,** Telefax: **08-33 68 11.**

CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson.
SPELREDAKTÖR: Tomas Hybner.
LAYOUT: Birgitta Giessmann, Annika Ahlefelt.
SEKRETARIAT & EKONOMI: Marianne Blomqvist.
MEDARBETARE: Kalle Andersson, Hans Ekholm, Göran Eklund, Bo Eklund, Harald Fragner, Magnus Friskytt, Pekka Hedqvist, Sten Holmberg, Anders Jansson, Björn Knutsson, Anders Kökeritz, Mac Larsson, Fredrik Lidberg, Stefan Litsenius, Erik Lundevall, Daniel Melin, Tony Nygren, Dick Ollas, Anders Oredsson, Johan Pettersson, Lars Rasmusson, Magnus Reitberger, Anders Reutereswärd, Andreas Reuterswärd, Lars Sjöqvist, Daniel Strandberg, Sten Svensson, Gunnar Syren, Mathias Thinsz, Samuel Uhrdin, Jan Åberg.
Korrespondenter: Daniel Moström (USA), Mårten Knutsson (Australien).
Teckningar: Johan Wahlström.

ANNONSER: Annonskontakten AB, tel: 08-34 81 45.

PRENUMERATION: Titel Data. Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15. Prenumerationspris: Helår (17 nr) 185 kr, halvår (8 nr) 95 kr.

SÄTTERI: Autograf Reprohandel AB, Rissne, Sundbyberg.

TRYCKERI: Enköpings-Posten, Enköping 1989.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.

TS

31.488 ex 1:a halvåret 1988
Tidningsstatistik AB Tel. 08-82 02 30

THE CRACKERS PROBLEMLÖSNING BROTTSLIG
FLERA UNGDOMAR DÖMDA FÖR BEDRÄGLIGT FÖRFARANDE

Ni som läste nr 16-17 av denna tidning fick i en artikel ett tips av signaturen "The Cracker" hur man kan lura Posten på porto när man skickar disketter. Samma frimärke kan användas flera gånger, tipsade "The Cracker", och berättade hur man skulle gå tillväga.

Följ INTE detta råd! Det är faktiskt en brottslig gärning som "The Cracker" uppmanar till. Och följderna för den som upptäckts är inte särskilt trevliga.

Flera ungdomar som följt tipset har dömts för bedrägeri och för ytterligare ett antal ungdomar väntar åtal. Bötesbelopp på 4000 kronor har utdömts för brottet och givetvis hamnar "gärningsmännen" i polisens straffregister.

Posten har också kontaktat föräldrarna till över 100 ungdomar som skickat disketter med tidigare använda frimärken. I de fallen har det handlat om dataintresserade ungdomar under 15 år, alltså ännu inte straffmyndiga.

Eftersom det tyvärr har satts i system bland många ungdomar att försöka lura Posten genom att använda samma frimärke flera gånger ägnar vår personal särskilt stor uppmärksamhet åt det här problemet. Från Finland och Danmark har vi fått signaler om samma problem och därför samarbetar vi nu för att få stopp på missbruket.

Vårt råd till alla dataintresserade ungdomar som skickar disketter till varandra är därför – frankera med oanvända frimärken nästa gång. Det blir billigare än de dryga dagsböter som väntar Dig om Du åker fast.

Hälsningar
Gunilla Zillhén, Postens Presstjänst

De Vann!

Grattis! Ni 10 som vann ett spel denna gång i vår spännande prenumerationsutlottning. Dessvärre har det blivit en ändrin i sista minuten eftersom Leisure Suit Larry II med största sannolikhet inte kommer att göras till Amigan. Datormagazin ber om överseende.

Detta gör att 64:a-, 128:a- och Amigaägarna får spelet "Bubble Ghost" och till Atariägarna "Leisure suit Larry II".

Vinnarna är följande: C64/128: **Magnus Josephson**, Mörbylånga, **Daniel Hägglund**, Valby, **Björn Friberg**, Viskafors, **Krister Taikina-aho**, Trollhättan och **Nicklas Ljungdahl** från Örebro. Amiga: **Per Claesson**, Billdal, **Henrik Hjalmarsson**, Lidingö och **Ronnie Nilsson**, Tving. Slutligen har vi Atarivinnarna: **Andreas Linde**, Solna och **Stefan Harald** i Åhus.

Vinsterna kommer så snart som möjligt på posten.

INNEHÅLL

Reportage:

Nyheter:

Tester:

Programmering:

Fasta Avdelningar & Övrigt:

C64 Spel:

Amiga Spel:

Äventyr & Strategi:

Speltips:

Annonsörer:

Sålde piratspel i sin datoraffär

Nu misstänks en ägare av en datorbutik i Mellansverige för piratkopiering.
Han har tillsammans med sin son sålt knäckta piratkopierade exemplar av flygsimulatorn Interceptor i sin affär.
– Vi har bevis på att de har sålt minst ett piratkopierat spel, säger överåklagare Kjell Stenbarg i Jönköping.

Far och son misstänkta

Det var i höstas som polisen slog till mot affären i Mellansverige efter en anmälan från den största speldistributören, HK Electronics.

Vid beslaget hittade polisen, enligt obekräftade uppgifter, 160 disketter med piratkopierade spel, däribland den populära flygsimulatorn Interceptor. En kopia där någon gått in och tagit bort det skydd programmet försetts med.

Udda företelse

– Det här är en ny och udda företelse med få rättsfall som förebild. Detta gör det lite besvärligt, förklarar överåklagare Kjell Stenberg.

Anledningen till att regionåklagaren i Jönköping tagit hand om fallet och inte den lokala åklagaren i den anklagades hemkommun betyder inget, enligt överåklagaren:

– Det betyder inte att det skulle vara något speciellt allvarligt fall. Det är bara så att vi inte har några vattentäta skott mellan de olika avdelningarna.

Från HK Electronics, som polisanmälde butiken, uttrycker företagets VD Heikki Karbing sin oro:

– Det är skrämmande att det säljs piratkopierade spel i butikerna. Det är något vi hoppades att vi aldrig skulle få se.

AMI-Expo i New York solklar succe

New York (Datormagazin). En portabel Amiga, accelератorkort. Mängder med nya program och tillbehör gjorde AmiExpo i New York till en solklar succé. Totalt kom över 10.000 besökare!
– Nu har det verkligen lossnat för Amigan, var mångas omdömen.

AmiExpo, som hölls på superflotta Marriott Marquis på Manhattan i centrala New York, 3-5 mars, var den första AmiExpo någonsin på USA:s östkust. Men framgången talar starkt för en repris.

Sammanlagt ställde nära hundra olika företag ut allt från ordbehandlare till märkliga expansionsenheter för Amigan. Hundra företag låter kanske mycket, men då ska man minnas att varken Commodore eller kända programhus som Gold Disk eller Oxxi var här.

Commodore förklarade sin frånvaro med "tidsbrist". Man prioriterade en utbildningsmässa.

Och Gold Disk hade hyrt en stor hotellsvit i närheten av Expo där man tog emot särskilt utvalda tidningar och importörer. Datormagazin var givetvis där...

Imponerande mängd

Det är svårt att peka ut någon enskild sensationell nyhet från AmiExpo. I stället är det nog mängden av nya program och tillbehör som är nyheter i sig.

Aldrig tidigare har det på en enda mässa visats upp så många Amiga-program och Amiga-tillbehör som här i New York 1989. Och då ska man minnas att AmiExpo var nästan kliniskt rent från spel.

Ska man trots allt peka ut några sensationella nyheter så är det ASDG:s nya multiseriella portar, som förvandlar Amigan till en fleranvändarstation.

En mängd nya musikprogram tyder också på att Amigan kan bli ett allvarligt hot mot Atari ST:s ställning som musikdator.

Ny Word Perfect

Word Perfect bekräftade också under AmiExpo att man kommer med en version 5.0 av Word Perfect till Amigan.

En annan intressant nyhet var den portabla Amiga som Micro Momantum visade upp. Dock endast en prototyp!

Men mässan visade också en ny trend. Totalt elva olika amerikanska och kanadensiska Amiga-tidningar deltog. Många av dem nystartade, som The Amiga Sentry, Amiga Plus, Computers Amiga Resource Disk and Magazin och udda "Het another Amiga magazine"

Christer Rindeblad

Skånska pirater riskerar fängelse

Nu kräver åklagare Christer Ström i Kristianstad fängelse för de två personer som misstänkts ligga bakom omfattande piratkopiering.
Rättegången som inleds tidigast i april blir den hittills mest omfattande rättegången mot datapirater. De kommer att åtalas för brott mot upphovsrättslagen och bokföringsbrott.
– Blir de dömda till fängelse tror jag det kan ge en avskräckande effekt på andra pirater, säger åklagare Christer Ström.

Det var för ett och ett halvt år sedan Datormagazin först rapporterade om de två skånska piraterna. Det handlar om en 36-årig och en 43-årig man som oberoende av varandra kopierat och sålt datorspel genom regelrätt postorderverksamhet. Man annonserade flitigt i dagspress och sålde program till alla som var villiga att betala. När polisen gjorde husrannsakan och beslag hittade man regelrätta listor som skickades ut till kunderna. Enligt åklagaren har den ena sålt för ett "sexsiffrigt" belopp och den andra för ett femsiffrigt.

– Den andre har förstört mycket av papperna därför har vi inte hittat mer.

Granskat postgirot

Detta har man fått ut genom att noggrant gå igenom alla transaktioner hos de bådas postgirokonton.

Anledningen till att det inte tagit tid är att det har varit ett omfattande arbete att gå igenom de beslagtagna programmen. Att det har funnits Public-Domain, copyright-oskyddade program, bland piratkopiorna har inte gjort utredningen enklare.

– Vi har tvingats att sortera materialet, berättar Christer Ström. Eftersom man inte kan se vad som finns på en diskett genom att titta på den har det tagit tid.

Det skulle heller inte hålla i en domstolsförhandling att exempelvis hävda att "90 procent är piratkopior".

Åklagare Ström tror att domen kan få en effekt först om de båda misstänkta piraterna döms till fängelse:

– Då kan det få någon form av avskräckande effekt. Blir det bara böter är risken stor att det får motsatt verkan. Att folk börjar kalkylera sina risker att åka fast och eventuellt bli dömda till böter.

De båda tilltalade har vid tidigare tillfälle förnekat brott.

Heikki Karbing, VD på HK Electronics som är målsägare, är kritisk:

– Det är skrämmande att de haft en så stor omfattning och att myndigheterna inte har gjort någonting än på två år.

Lennart Nilsson

Amiga 1000 S-märkt i efterhand

Varför dröjde det så länge?

Varför blev aldrig Amiga 1000 S-märkt när den släpptes?

Det frågar sig nu alla datorhandlare som riskerade att köpa tillbaka de Amiga 1000 de sålt till privatpersoner.

Och anledningen är att Allmänna reklamationsnämnden i ett beslut rekommenderade en datorförsäljare i Umeå att köpa tillbaka två stycken Amiga 1000 för 11 841 kronor.

Men nu är Amigan S-märkt i efterhand och därmed också godkänd. Detta förutsatt att datorn förses med rätt etikett från SEMKO.



Svenska Commodores VD Anders Staaf vägrar låta sig nås för en kommentar angående hotet att tvingas betala tillbaka ett tiotal miljoner kronor för icke-S-märkta datorer.

Bakgrunden till dispyten om Amiga 1000 är följande:

När Amiga 1000 lanserades i Sverige var den tänkt som en kontorsmaskin.

Ska man sälja kontorsmaskiner i Sverige behövs maskinen inte vara godkänd för att kopplas in på elnätet. Den behöver inte ha någon S-märkning.

Men för de apparater som kan anslutas hemma, krävs det ett godkännande.

Svårt dra gräns

– Det kan vara svårt att dra gränsen, säger Torsten Sandgren på SEMKO. Är en apparat avsedd eller lämpad att ha hemma så ska den S-märkas.

Men till skillnad från efterföljarna Amiga 500 och 2000 saknade Amiga 1000 S-märkning.

Detta upptäckte två personer i Umetrakten som anmälde fallet till Allmänna reklamationsnämnden. Och nämnden gav de båda personerna rätt mot säljaren LJE-konsult som sålt de båda maskinerna i november 1986 och december 1987.

Enligt Allmänna reklamationsnämnden skulle de båda få tillbaka de 11 841 kronorna de betalat var för sina datorer.

Kontaktade SEMKO

Men Lennart J Eriksson på konsultfirman nöjde sig inte med det, utan tog kontakt med Commodore som i sin tur fick Amiga 1000 typgodkänd av SEMKO.

– Vi beslutade oss tidigt att vägra betala, förklarar Eriksson. De hade tvingats vända sig till domstol för att få rätt.

Och hade LJE-konsult tvingats köpa tillbaka Amiga 1000-maskinerna för det ursprungliga priset hade man i sin tur vänt sig till Commodore.

– Hade det gått så långt hade vi krävt tillbaka vad vi betalat Svenska Commodore för Amiga 1000-maskinerna...

Ett sådant återköp hade i sin tur lett till en lavinartade tillströmning av Amiga 1000-apparater. Med tanke på att det sålts uppskattningsvis mellan 1500 och 2000 maskiner hade ett tvångsköp inneburit att Svenska Commodore tvingats köpa tillbaka gamla datorer för mer än tio miljoner kronor.

Datormagazin har förgäves vid upprepade gånger, under en dryg vecka, sökt Svenska Commodores VD Anders Staaf för en kommentar.

Enligt SEMKO kostar det i storleksordningen 10 000 till 20 000 kronor att typgodkänna en dator.

Lennart Nilsson

- Amiga bättre än Mac

Golddisks chef sticker ut hakan

TORONTO (Datormagazin) - Amigan är inte bara en bra speldator. Den är också bättre än Macintosh på exempelvis desktop publishing.

Burton Robson, PR-chef för kanadensiska programhuset Gold Disk, skräder inte med orden. Men så får han också stöd från proffsen:

Förra året utsåg amerikas största desktop publishing-tidning Gold Disks DP-program "Professional Page" till "Best Buy". Det ni!

I förra numret av Datormagazin kunde ni läsa om **Comic Setter**, ett program för att enkelt göra tecknade serier med Amigan.

Och förra året utsåg även Datormagazin **Professional Page** till det i särklass bästa desktop publishing-programmet för Amigan.

Här på redaktionen ligger nu också animationsprogrammet **MovieSetter** och ritprogrammet **Professional Draw** klara för test.

Gemensamt för alla dessa program är att de hamnar inom sektorn renodlade kreativa nyttoprogram till Amigan. Att de alla har fått lysande recensioner i utländsk datorpress och sålt mycket bra världen över. Och att de alla kommer från ett litet kanadensiskt programhus med namnet *Gold Disk*.

Helt naturligt undrar man då vad i hela fridens namn det döljer sig bakom Gold Disk?

Gold Disk startades lite försiktigt 1985 i utkanten av Toronto i Kanada av Kailash Ambwani. Avsikten var att utveckla det första riktiga desktop publishing-programmet till Amigan. Redan då ansåg man att Amigan hade tekniska möjligheter till att bli en hård konkurrent till Macintoshen. Och att det senare kunde bolaget stolt visa upp resultatet – Pagesetter – på mässan The World of Commodore i Toronto.

– Visserligen hade vi räknat med att sälja bra av programmet, berättar Burton Robson. Men försäljningssiffrorna överträffade våra vildaste förväntningar. Till dags dato har det sålts över 30.000 Pagesetter världen över!

Nu rådde det inte längre någon tvekan. Det fanns ett behov av bra nyttoprogram till Amigan, som många då betraktade enbart som en häftig spelmaskin.

Gold Disk började snabbt arbeta med en förbättrad och mer avancerad version av Pagesetter – det som senare kom att döpas till Professional Page.

Och med facit i hand kan man nog säga att bolagets satsning lyckades över förväntan. Gold Disk har i dag totalt 15 anställda, varav sex programmerare. Professional Page har hittills sålts i över 20.000 exemplar. Och försäljningen ökar hela tiden.

– Vi kommer att anställa fler inom den närmaste framtiden, säger Burton Robson, företagets PR-chef. Och vi söker med ljus och lykta efter nya större lokaler.

Stökiga programmerare

Gold Disk ligger i ett litet industriområde några mil från Torontos centrum. Av utrymmesskäl hade man strax före vårt besök flyttat ut alla programmerare till ett eget kontor några hundra meter från försäljningskontoret.

Gold Disk utvecklar sina program både inom företaget och med hjälp av inhyrda programmerare. Sex programmerare kan ju inte allt om tidningsproduktion eller animation.

– Ursäkta om det ser lite stökigt ut, säger Burton Robson med ett snett leende när han öppnar dörren till programmerarnas rum. Det är svårt att få dem att hålla ordning här.

I mycket dämpad belysning sitter sex killar i 20-25 års åldern med ansiktet tätt mot sina monitorer. Maskinparken är en salig blandning av Amiga 1000- och Amiga 2000-maskiner.



Här är hela staben av medarbetare på Gold Disk: I raden längst bak, Burton W. Robson, Lynda Brink, Darcy McDonald, Sue Pickavance, Henry Gin, Peter Turrer, Dr. Arno Krautter, Patrick Roscoe. Och främsta raden: Eric Seigermann, Ray Singh, Phil Hotte, James Morehead, David Jones. Saknas på bilden gör Kailash Ambwani, Rolf Ludwig. Sue Whitehouse, Paul Albernaz, Ian Donen och John Lee.

-Vi har både NSCT- och PAL-maskiner eftersom vi också gör versioner för Europa och USA här, berättar Patrick Roscoe, också ansvarig för företagets support-funktion. Det är alltså Patrick Roscoe man ska ringa när ni ringer till Gold Disk hjälptelefon.

– Jag får väl mellan 20-30 telefonsamtal per dag, säger Patrick Roscoe. De flesta som ringer är kanadensare och amerikaner. Men det ringer en hel del europeer också. Fast de flesta skriver hit.

Om du kör en piratkopia är det dock meningslöst att ringa. Patrick Roscoe kontrollerar alla licensnummer blixtsnabbt på sin dator innan han ger några svar.

– Men folk är dåliga på att skicka in registreringskorten. Och har de inte skickat in kortet får jag inte hjälpa dem. Även om de köpt ett original.

Amigan bättre än Macintosh

Här avbryter Burton Robson och vill prata mer om Professional Page, som trots allt är företagets viktigaste produkt just nu.

– Macintosh har ju länge betraktats som det naturliga valet när man arbetar med desktop publishing, säger Burton Robson. Men Amigan med Professional Page är bättre på några viktiga punkter. Med Professional Page kan man ta fram riktiga färgseparationer av bilder och teckningar. Det är svårare med Macintosh.

– Dessutom kan man arbeta med flera olika program samtidigt i Amigan. Det är svårare att göra med Macintosh.

– Faktum är, säger Burton Robson, att en av amerikas största desktop publishing-tidningar förra året utsåg Amigan med Professional Page till nr 1 inom desktop publishing när man använder färg. En annan datortidning klassade det paketet som "Best Buy".

-Och i Tyskland, tillägger Burton Robson, valde en stor reklambyrå Amigan och Professional Page i stället för Macintosh och Pagemaker. Orsaken var att med Professional Page var det mycket enklare att göra färgseparationer.

På Gold Disk är man inte lite stolt över framgångarna. Men trots det vilar man inte på lagrarna, utan letar ständigt nya program-ideer.

– Det var när vi upptäckte att även många privatanvändare köpte Professional Page som vi beslöt att ta fram ComicSetter och MovieSetter. Det är två program som passar båe amatörer och proffs.

MovieSetter är ett program för att göra rörliga tecknade serier med. Det är i och för sig inte speciellt originellt. Till Amigan finns i dag nästan ett dussin animationsprogram.

– Men MovieSetter gör det möjligt för en amatör att skapa en rörlig tecknad serie med proffskvalite på några minuter, säger Kailash Ambwani, VD och ägare av Gold Disk. Jag tror att MovieSetter passar både hemanvändare, lärare, hobbyister och proffs.

En annan ny Gold Disk-produkt är Professional Draw, ett mycket avancerat 4-färgs ritprogram som fungerar bra tillsammans med Professional Page. Datormagazin fick en snabb demonstration av Gold Disk programmerare under vårt besök. Och faktiskt, vi imponerades.

På listan över kommande program står också **Design-3D**, ett CAD-program som vi också fick demonstrerad under besöket. Det är ingen tvekan om att övriga CAD-program till Amigan kan få problem när Design-3D släpps under våren. Design-3D ska enligt Gold Disk bli det snabbaste CAD-programmet hittills till Amigan. Och försedd med en unik finess, nämligen möjligheten att öppna fyra olika fönster, och på så vis kunna se sin 3D-ritning från fyra håll samtidigt...

Spel då, är det något Gold Disk kommer att satsa på med samma iver som sina nyttoprogram?

– Nja, säger Burton Robson. Det finns inga sådana planer i dagsläget. Och börjar vi göra spel blir det i ett nytt bolag utanför Gold Disk. Vi vill inte bli förknippade med spel.

Christer Rindeblad

Telecom säljs

British Telecom, den engelska motsvarigheten till Televerket, anonserar nu ut sitt välkända spelföretag Telecomsoft för försäljning.

– Spelprogram passar inte längre inom British Telecoms ramar, säger Tom Baird, utvecklingschef på British Telecom.

Försäljningen kan te sig underlig i och med att Telecomsoft förra året omsatte nära sex miljoner pund (cirka 60 miljoner svenska kronor) och har sedan starten för fem år sedan tillhört ett av de ledande spelföretagen på marknaden med ca 150 släppta speltitlar.

Frågeteckenen runt försäljningen av Telecomsoft är många och endast ett fåtal av dessa lyckas de anställda på företaget räta ut. Ingen vet eller vill röja vilka spekulanter som visat sitt intresse av företaget.

Kjell Andersson, HK Electronics, som har god marknadsinsikt anser att de mest potentiella köparna inom spelbranschen är U.S. Gold och Mirrorsoft. De är de två företag som har mest kapital. Men enligt Telecomsoft har det också hörts intresserade röster från andra branscher.

"Jag är förvånad"

– Jag är förvånad över från vilka branscher en del spekulanter kommer ifrån, kommenterar Telecomsofts chef Paula Byrne.

Namnet Telecomsoft kommer förmodligen köparen tvingas byta i och med att det är lätt att förknippa med British Telecom. De tre märkena Rainbird, Firebird och Silverbird kommer dock att bibehållas.

Grundidén bakom Telecomsoft var att företaget skulle sälja mjukvara via telefon. En vidareutveckling av British Telecoms tjänster, liknande det svenska televerkets videotex.

Telecomsoft utveckling gick inte i den riktningen och företaget producerar nu enbart datorspel för försäljning över disk. Det innebär att företaget inte längre platsar i det fack British Telecom vill placera det i.

Det är den officiella anledningen till försäljningen. Den egentliga anledningen är troligen en bit mörkare än den officiella. Rykten har under en längre tid gått om att Telecomsofts lönsamhet inte varit så hög den behöver vara för att betala de drygt 40 anställda löner och de moderna lokalerna på New Oxford Street i Londons hjärta.

De anställda på Telecomsoft räknar dock med att få behålla sina jobb när företaget säljs. Huruvida lokalerna kommer att behållas är helt upp till köparen.

Tomas Hybner

Hackergruppen Groovy Bits:

Nu väntar fram gången!

Egentligen är de bara fem ungdomar som programmerar.

Men det finns något som skiljer medlemmarna i Groovy Bits från alla andra som är med i hackergrupper. De har nämligen kontrakt med ett engelskt spelföretag: Players:

– Vi håller på att skriva ett budgetspel med titeln Vietnam Gunboat, berättar Johan Bernkert.



Johan Bernkert; Fredrik Ekholm, Mikael Olsson och Patrik Wallström i Groovy Bits avvaktar de stora höjderna. Första spelet för ett engelskt bolag är på gång

Det är fyra något nervösa ungdomar i gruppen Groovy Bits som låter sig intervjuas. Platsen är uppe på Datormagazins redaktion. Eller snarare i fikarummet dit folk ständigt kommer och går. Fredrik Ekholm, 15, Mikael Olsson, 16, Johan Bernkert, 18 och Patrik Wallström, 18, har kommit upp för att berätta om det kontrakt de har fått med ett engelskt spelföretag.

Bolaget heter Players och de fyra ska tillsammans med 15-årige Tomas Danko konvertera ett budgetspel till 64:an. Hittills har de fått ihop öppningsdemon och de väntar på ett förskott från England:

– Vi har blivit lovade 15 000 kronor, plus två kronor för varje spel som säljs, säger Johan Bernkert som är den som berättar mest.

I själva verket är det ingen konvertering i ordets rätta bemärkelse eftersom det inte finns något original av spelet att konvertera från.

Det hela började med att de tillverkade ett spel med titeln "Sqauad One" som de skickade till Storbritannien. Men spelet ansågs vara alltför ooriginellt för att släppas.

– Spelet var som Delta, förklarar Johan. Men sämre.

Men trots motgången med första spelet tog Players kontakt med hackergruppen och presenterade dem med en spelidé: Vietnam Gunboat:

– Det handlar om en båt som röjer i Vietnam, hävdar Johan och invänder: Det är dock ett dumt namn...

De fyra fortsätter med att berätta hur de likt rockmusiker bildade eller gick från den ena gruppen till den andra. Hur de började i the Rebel och fortsatte i Sector 90 och därifrån gick med i Agile som senare blev Groovy Bits. Och hur Patrik Wallström (även kallad Karl XII!) gick från Science 451 och Sphinx till Groovy Bits.

Och de berättar om att knäcka andras spel:

– Det är roligt att komma förbi skydden. Att se hur dåligt skyddade spelen är, hävdar Patrik Wallström.

De menar att det roliga är slut så fort ett spel är knäckt. Att det fungerar på samma sätt som att lösa korsord: Så fort det är löst kastar man det och börjar på ett nytt.

De fyra hävdar att av alla hackergrupper är det bara en som säljer sina knäckta kopior.

– Det enda sättet man kan bli känd på och få uppmärksamhet är att knäcka ett spel och lägga sitt namn i introt. Spelen sprids sedan för introduktionens skull, inte spelet.

För att åstadkomma allt detta använder de antingen programmet Turbo Assembler eller Laser Genius till sina 64:or.

Är det då inte snart dags att gå över till Amigan?

– Nej. Två av oss har Amigor, men vi fortsätter på 64:orna, förklarar Mikael Olsson. Det är bara "lamers" som tror att 64:an är död.

– Men det är klart. Det är svårt att utveckla nya rutiner till 64:an i dag. Och det är betydligt lättare att programmera Amigan, fortsätter Mikael.

Även om de samtliga bor i Stockholmsområdet drar de sig inte för att åka på Copy-partyn runt om i landet. Samtliga kan tänka sig att ta sig till Danmark och det är ett bra party på gång.

Och samtliga drömmer om att kunna arbeta som programmerare i framtiden. Men de spelar inte längre några spel:

– Alla bra spel till 64:an kan man samla på två disketter, hävdar Johan Bernkert.

– Egentligen gör vi det här bara för pengarnas skull, fortsätter han, vilket gör att alla brister ut i gapskratt.

Om att förbjuda vissa datorspel har de samtliga en mycket bestämd åsikt:

– Det är fjantigt att tro att man kan minska ungdomsvåldet genom att ta bort vissa spel, betonar Johan.

Och om nakna tjejer i Datormagazin har de lika bestämda åsikter:

– Är det någon som vill se nakna tjejer kan de lika gärna köpa en porrtidning eller hyra en videofilm.

Lennart Nilsson

Därför kommer inte bussen till hockey-VM

När Sverige är med och kämpar om VM-titeln i bordtennis i Dortmund den 29 mars – 9 april så kan vi sitta hemma vid TV:n och njuta av blixtsnabb resultatrapportering, inbakad i avancerad, färgsprakande grafik.

På plats finns nämligen Europas modernaste och mest tekniskt avancerade mobila sändningsstudio: Commoderes multimediabuss AMIGA tele VISION... Waldners, Appelgrens och de andras kamp vid "gröna bordet" är bara ett av många stora europeiska sportevenemang som räddas med hjälp av elva ton hypermodern Commodore-teknik.

Commodores röd-vit-blåa Mercedes-buss har blivit alltmer efterfrågad och kör redan i skytteltrafik mellan de stora sportarenorna för att demonstrera Amigans oöverträffade snabbhet och stora grafikrepertoar.

Bussen är, som vi tidigare berättat om i ett stort reportage, utrustad med 17 olika Commodore-datorer av vilka åtta stycken är Amiga 2000 med hårddisk, diskdrive, digitizer och Genlock-Interface. Den har kostat cirka elva miljoner kronor att bygga och utrusta och finns normalt stationerad i den österrikiska staden Linz.

Härifrån opererar skaparen och chefen för Commodore Sport-Service, doktor Robert Hehenwarter, tillsammans med en grupp video- och computer-specialister. På updarg från Commodores europeiska högkvarter i Frankfurt åker de varje månad ut för att hjälpa TV-bolagen med rapportering från de allra största och mest välbevakade sportevenemangen.

Det förklarar varför Commodore-bussen finns på plats vid bordtennis-VM, efter att ha varit i Antwerpen i Belgien en vecka och bevakat en stor horse champion-show.

Samtidigt pågår World Cup i häst-hoppning i Scandinavium i Göteborg. Dit kommer tyvärr inte bussen den här gången, men däremot ett tekniker-team på sex personer från Commodore Sport-Service i Linz.

Om allt går som planerat kommer multimedia-bussen att finnas på plats i Stockholm i juli i år för att bevaka förtävlingarna till 1990 års VM i hästhoppning. Nästa års världsmästerskap i Stockholm betecknas som århundradets största hästtävlingar och då kommer förstås mobila AMIGA tele VISION och den duktiga teknikerstaben från Commodore Sport-Service att finnas på plats.

Däremot blev det tyvärr inget gästspel vid ishockey-VM i Globen nu i vår.

– Vi får så många förslag att vi tyvärr inte har en chans att hinna vara på alla sportarenor, säger en presstalesman för Commodore i Frankfurt. Närmast måste vi därför diskutera med Commodore-företagen runt om i Europa och få fram vilka evenemang som är lämpliga att bevakas av vår multimedia-buss. Just nu är efterfrågan enorm...

Bland de andra storevenemang som Commodore-bussen bevakar i år finns en stor internationell golfturnering med svenskt deltagande i München i slutet av oktober.

I augusti har den dessförinnan följt svenska lagets framfart under volleyboll-EM i Tyskland och under augusti har bussen varit i Stuttgart på ännu en stor internationell hästtävling.

Hästar gar blivit något av en specialitet för AMIGA tele VISION. Men så slår den ju också sina konkurrenter med mängder av hästlängder. Commodore är världens enda dataföretag med en sådan här skräddarsydd buss, fullproppad med avancerad elektronik...



• Commodores egen TV-buss, fullastad med Amigor, kommer tyvärr inte till hockey-VM i Sverige. Däremot lär vi få se den här under SM i hästhoppning, berättar doktor Robert Hehenwarter, som chefar för bussen.



I en motion sällar **Bernt Ekholm (s)** sig till mängden som vill ha förbud mot våldsförhärligande dataspel.

Disk-2-Disk är ett program för att flytta filer från 64/128 till Amiga som säljs av Karlberg & Karlberg för 646:- Ring: 046-474 50

HK Electronics är nu färdiga med den svenska översättningen av manualen till **Digiview 3.0**.

*Den första svenska versionen av Prowrite har haft en tämligen dålig svensk stavnings*kontroll. Procomp lovar bot och bättring och håller fn på med en ny bättre version. Den svenska manualen väntas också bli klar innan mars månads utgång. Även Proscript och Flow håller på att översättas till svenska. Ring Procomp på tel 0472-712 70 för mer info.
AK

NEWS

-med senaste nytt



DATORMAGAZIN
Fax.nr: 08-33 68 11
International
fax.nr: int + 468 – 33 68 11.

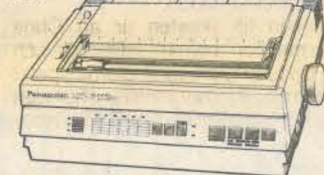
Protext nu i Sverige

■ Protext, det engelska kritikerrosade ordbehandlingsprogrammet från Arnor Ltd, har nu kommit till Sverige. Bremberg Electronics tar också in Protext Office och Protext Filer från samma firma. Den svenska importören lovar att det även ska komma en översättning till svenska så fort som möjligt. Ring 0503-40330 för mer info.

Professionellt ritprogram

■ Från Gold Disk kommer Professional Draw som är ett strukturerat ritprogram för Amiga. Fördelen jämfört med ett vanligt ritprogram är att man vid utskrift kan dra nytta av printerns hela upplösning, oavsett om det är en 9-nålars matrisskrivare eller en laserskrivare.

Professional Draw ger också möjligheten att göra om existerande bitmappade IFF-bilder till strukturerade bilder och har inbyggd färgseparering. Bilderna kommer att vara kompatibla med version 1.2 och högre av Professional Page. Pris: 1995 plus moms. Ring 046-474 50 för mer information.
AK



24 nålar för 5000

■ Panasonic har kommit med en ny 24-nålars skrivare KX-P1124 som klarar en mängd olika stilsorter och skriver ut med en hastighet av mellan 63 och 192 tecken per sekund. Skrivaren är kompatibel med IBM prowriter X24 och har ett standard Centronics parallell-interface. Pris: 4990:- plus moms. Ring 08-31 11 24 för mer information.
AK

Alternativt extraminne

■ Från RND-DATA kommer en minnesexpansion till Amiga 500 som fungerar som Commodores A501, men med bättre teknik och andra kretsar. Minnesexpansionen på 512 K kostar 1895 inkl moms. Ring 040-844 40 för mer information.

60 Meg för under 6000

■ Billiga hårddiskar till Amiga 2000 finns från Computer Entrepeneur Exchange AB i Uppsala. De har ett stort sortiment med bla en 60MB SCSI-hårddisk för 5750:- plus moms. Till det kommer interfacet till Amiga för 1400 kronor. Ring 018-69 46 10 för mer info.
AK

MÄSS-KALENDER 1989

Här är Datormagazins Mässkalendern för Commodore-freaks. Observera att vi tillför nya uppgifter så fort vi får in dem. Känner du till någon mässa av intresse som vi missat: ring eller skriv till oss och berätta!

NAMN --- PLATS -- TID -- TEL. FÖR INFO:

- **HOBBY/FRITID, Göteborg, Sverige. 23-27 Mars. Tel: 031 -17 02 05.**
- **DATA-89, Sollentuna, Sverige. 4-7 April. Tel: 08-767 23 02.**
- **COMDEX, Atlanta, USA. 10-13 April. Tel: 009 -1-617 449 66 00.**
- **EUROPEAN COMPUTER TRADE SHOW, London, England. 16-18 April. Tel: 009-44-625 87 99 70.**
- **AMIFORUM, Dallas, USA. 6-7 Maj. Tel: 009-1 212-867-4663.**
- **WORLD OF COMMODORE, Los Angeles, USA. 19-21 Maj. Tel: 009-1-416-595-5906. Fax.nr: 009-1-416 595-5093.**
- **MICRODATA, Oslo, Norge. 24-28 maj. Tel:009-47-2-438 800.**
- **COMMODORE COMPUTER SHOW, London, England. 2-4 Juni. Tel: 009-44 – 625-878 888.**
- **CES, Chicago, USA. 3-6 Juni. Tel: 009-1-202 457-8700.**
- **AMIEXPO, Chicago, USA. 28-30 Juli. Tel: 009-1-212 867-4663.**
- **PERSONAL COMPUTER SHOW, London, England. 27 sept – 1 Oktober. Tel: 009-44-1-9485166.**
- **DESKTOP & PROFESSIONAL PUBLISHING SHOW, London, England. 4-6 Oktober. Tel: 009-44-625- 87 99 70.**
- **AMIEXPO, Santa Clara, USA. 20-22 Oktober. Tel: 009-1-212-867-4663.**
- **MIKRODATA -89. Köpenhamn, Danmark. 25-29 Oktober. Tel: 009-45-1-518811.**
- **AMIGA -89, Köln, Västtyskland. 10-12 November. Tel: 009-1-212-867-4663.**
- **COMDEX, Las Vegas, USA. 13-17 November. Tel: 009-1-617 449 6600.**
- **COMMODORE SHOW, London, England. 18-20 November.**
- **WORLD OF COMMODORE,, Toronto, Kanada. 1-4 December.**

Herr Hybner i London



I Londons datorspel-värld snackar alla just nu om PC-vågen. Hur mycket pengar man kommer att tjäna om alla PC-ägare börjar köpa datorspel?

Att marknaden för PC-spel är stor är helt klart och många är företagen som börjat göra PC spel. Anledningarna till det är ungefär lika många som företagen.

Bullfrog som gjort Fusion hävdar att anledningen till att de i fortsättningen kommer att göra sina spel till PC också är att de vill utvidga sin marknad genom att få in en fot på den PC-dominerade amerikanska marknaden där få europeiska företag lyckas ta sig in med enbart spel till Amiga och C64. En faktor är också att Electronic Arts som marknadsför och säljer Bullfrogs spel säkert också vill ha mer pengar i sin kassa.

Logotrons anledning är att de vill dryga ut sina inkomster med PC spelen för att ha mer pengar till att göra bättre produkter på den betydligt hetsigare hemdatormarknaden.

Argonauts säger ungefär samma sak, de anser också att PC-marknaden behöver lite mer fart. I stort sett kan man konstatera att alla företag ser PC marknaden som en enkel marknad i och med att det inte finns så många spel på den och att de spel som släpps på den hamnar på hyllorna och säljer länge. Inte som Commodore- och Atarimarknaden där allt som släpps i princip är en chansning och att spelen har en livstid på ett par månader om de inte är exeptionellt bra.

Vad detta innebär för oss Atari och Amigaägare överlämnar jag åt de lärda att tvista om. Förhoppningsvis kommer spelföretagen att använda sina ihoptjänade pengar till att utveckla bättre spel i stället för att köpa extrema sportbilar till sina chefer. Även fast det verkar ge dem en stor kick att nonchalant säga "That's the problem with these cars." när långväga journalister med stor möda klättrar ur deras röda och nytvättade Ferrari.

Helt säkert är också att ingen av företagen kommer att ge upp "hemdator"-marknaden. Jez San dementerar också att han kommer att ge upp Atari och Amigamerknaden på grund av piraterna.

Stavros Fasoulas, den grekiske killen som gjorde bland annat Delta, har återvänt från militärtjänsgöringen i sitt hemland Finland. Återvänt kan man knappast kalla det för. Stavros dök för inte länge sedan upp i England med svällande muskler och en koppshydda som närmast kunde jämställas med Sylvester Stallones.

Vistelsen i England var kort och han flyttade raskt vidare till Amsterdam där han nu bor. Vad han gör där eller varför han överhuvudtaget är där är det många som frågar sig.

Electronic Arts tänker slå på stort med sitt nya spel Populus som går ut på att man som en gud ska styra sina dyrkare i krig mot den andre gudens dyrkare.

Det första de kommer att göra är enligt ryktesvägarna att öppna ett telefonnummer dit man kan ringa och spela populus mot Bullfrogs anställda. Bullfrog är de som gjort spelet och man kan spela spelet via modem.

Nästa steg lutar åt att bli ett europeiskt mästerskap i Populus där mästarna i ett halvt dussin länder får mötas och slåss om vem som är den bästa guden. Electronic Arts hoppas på att finalen kommer att sändas i Sky Channel.

Ett nystartat fransk företag tänker inom kort göra debut på Europamarknaden med sina spel.

Den Playboyliknande ägaren av skivbolaget Delphine som under kort tid gjort succe i Frankrike tyckte att det där med datorspel var ju en kul ide och beslutade sig för att anställa frankrikes bästa programmerare.

De första två han hittade var programmerarna bakom Space Harrier. Numer är de ungefär sju programmerare och deras spel kommer att dyka upp om ungefär två månader. Spelets namn och typ är än så länge hemligt.

Palace Software/Outlaw håller som bekant på med Shoot'em-Up Construction Kit till Amigan. Spelet har blivit försenat på grund utav att programmerarna som gör det inte var nöjda med olika funktioner. Det kom de på först när de skulle göra de spel som följer med SEUCK. Själva programmet var färdigt ett tag föra jul och sedan dess har programmerarna arbetat på ändringarna som de kommer att fortsätta med i ungefär en månad till. I och med att en av programmerarna bakom SEUCK också skulle ha gjort Barbarian II har det spelet också blivit försenat men Palace har satt en ny programmerare på Barbarian II så förseningarna blir inte så kraftiga.

Nyligen dök spelet Motor Massacre upp på redaktionen. Vid en snabb titt visade det sig vara identiskt med Road Raiders som vi recenserade för några nummer sedan.

Orsaken till likheten är att Chris Gray, mannen bakom Infiltrator och tillika bosatt i USA, först gjorde spelet för Gremlin i Storbritannien och sedan sålde USA-rättigheterna till Mindscape.

Problemet kom när den amerikanska versionen dök upp i Europa långt före Gremlin funderade på att släppa sin.

Att sedan HK Electronics har importerat spelet från både USA och England trots att det är samma spel är bara en teknisk miss. Att Road Raiders är 146 kronor dyrare än Motor Massacre är ännu ett beklagligt misstag...

Tomas Hybner

First Over Germany

■ SSI kommer snart med en B-17 flygsimulator som baserar sig på det andra världskriget. Spelet innehåller 25 olika uppdrag som du ska genomföra med din handplockade besättning. Under spelets gång får du olika utmärkelser beroende på hur många mål du bombat, flygplan du skjutit ned och om du lyckas flyga i formationer med andra B-17. Naturligtvis får du minuspoäng om du inte lyckas med någon av dessa, störtar eller hoppar fallskärm.

Spelet kommer inom mycket kort till C64.



Archipelagos

■ Archipelagos betyder skärgård och det är inte riktigt allt som spelet från Logotron rör sig om. Det hela går ut på att du ska förbinda ett antal stenar till en obelisk.

Det gör du genom att ha fast mark att gå på från obelisken till stenen. Genom att förbinda dem kan du förstöra stenen och när du förstört alla stenar kan du förstöra obelisken. Det är det det hela går ut på.

I ögrupperna som slumpas fram eller finns gjorda i förväg finns också farliga saker. Bland annat träd som åker upp och ned och hela tiden rör sig mot dig och förgiftar marken du går på så att du inte kan gå på den.

Ägg som plötsligt exploderar och förgiftar marken i vansinnig fart, varelser som äter upp marken längs kusterna och virvelvindar som i högsta grad är livsfarliga.

Spelet som påminner smått om Sentinel släpps till Atari ST och Amiga inom kort.



Space Harrier II

■ Den omtalade rymdkrigsveteranen är tillbaka igen. Denna gång ska han rädda draklandet från de monster som infiltrerat och ockuperat området.

I det actionpackade spelet styr du en gubbe som kan flyga till synes utan hjälpmedel och zappa träd, murar, buskar och naturligtvis även monster och utomjordlingar.

Spelet har tidigare funnits till ett otal datorer och naturligtvis också som ursprungsversionen i arkadhallarna. Nu kommer det snart till Amigan också.



Wanderer 3D

■ The Wanderer är en handelsman i rymden som inte drar sig för att utföra uppdrag åt folk, speciellt inte om de ger bra betalt. Nu är han ute på ett uppdrag åt hela världsrymden för att förstöra en planet. Vad den planeten kan ha gjort för ont står obesvarat.

Med spelet följer ett par av de högt prisade 3D-brillorna gjorda i papper och med ett rött och ett blått glas. För att få "äkta" 3D.

Spelet släpps av Elite inom kort till Amiga, C64 och Atari ST.



Fright Night

■ Spelet som bygger på Warner-Columbias film med samma namn är gjort av Microdeal som sannerligen lyckats göra en ny grej av spelet.

I stället för att stoppa vampyrer ska du producera fler för att undgå att du själv blir fastnaglad med en träpåle genom hjärtat i botten på din kista.

Du har tolv timmar på dig att göra alla som finns i Fright Night huset till vampyrer...

Spelet är nyligen släppt utomlands till Amigan.



Kings Quest IV

■ Sierra On-Line har haft stora framgångar med sin Kings Quest serie och släpper snart det fjärde spelet i serien – The Perils of Rosella. Enligt Sierra On-Line har det gått åt 13 programmerare, utvecklare och olika sorters artister för att skapa spelet som tagit elva månader att få fram och har en programkod på 5.5 megabyte.

Spelet kommer till Amiga och Atari ST.



Airball

■ Efter många års stridande mot den onde har du slutligen fallit i hans våld. Den onde trollkarlen eldar inte upp dig i en eldkula, nejdå, han är grymmare än så. Han förvandlar dig till en ballong och skickar in dig i ett hus innehållandes mer än 300 rum där du får tillbringa resten av evigheten som ballong.

Men trollkarlen är inte ond rakt igenom. Han har givit dig ett hjälpmedel för att komma ur förtrollningen. Allt du måste göra är att hitta den bok som innehåller trollformeln som kommer att göra dig till människa igen.

De olika rummen innehåller också olika faror i stil med spikar som lätt spräcker ballonger och pumpar som pumpar upp dig till explosiv storlek. Dessutom finns där saker som du måste plocka upp för att använda i jakten på boken. Sakerna som man plockar upp gör man av på samma ställe som Stålmannen gör av sina vanliga kläder när han är ute och flyger.

Hur som helst släpper Microdeal spelet till Amigan under det första halvåret av 1989.



Raider

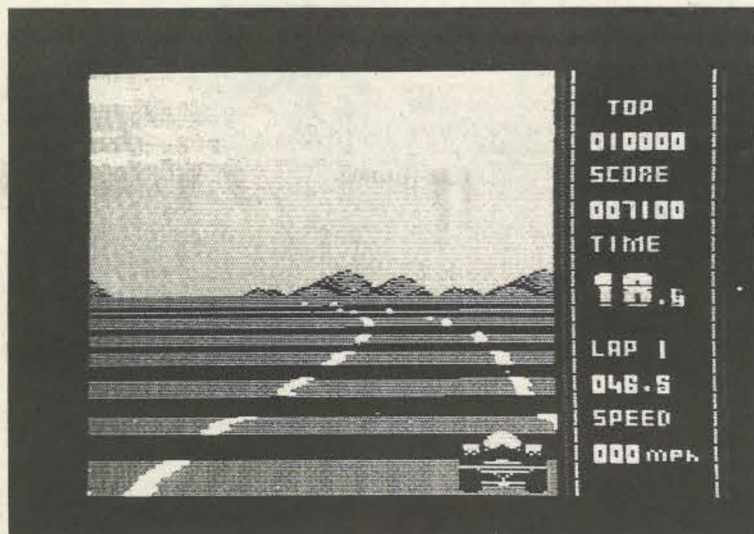
■ Det nya företaget Impressions kommer snart med sitt första spel Raider som marknadsförs och säljs av Active Sales.

Som en följd av Galaxens kejsares död gör gränspiraterna uppror och invaderar åtta planeter från vilka de tänker förstöra resten av universum om deras krav inte tillfredsställs.

Ditt jobb är att med en liten rymdraket åka och förstöra de kanoner piraterna byggt på planeten. När du har förstört dem kommer det fram en kraftenhet. När du har fyra stycken kan du spränga piraterna från denna värld.

Spelet släpps inom kort till Amiga.

WEC LE MANS



Le Mans innehåller inget som gör ett spel bra.

Wec Le Mans är en konvertering av ett berömt arkadspel med samma namn. På arkadspelet satt man i en liten hytt och körde och hytten rörde sig, vilket gjorde att det nästan kändes som att åka bil. **(Du körde inte? Red anm)**

Nu kan man ju inte ha dylika trevligheter till sin 64, men vad bestämmer hur bra en arkadbilspelskonvertering blir? Känslan och grafiken. Dåligt ljud kan man alltid (och har man alltid gjort) stå ut med i bilspel, så det är inte så viktigt.

Wec Le Mans har varken känslan eller grafiken, så vad har man kvar? Ett dåligt och svårt spel. Jag hatar dåliga spel som är svåra. Dåliga spel som är lätta kan man ju alltid garva åt, men de som är svåra gör mig bara förbannad.

Såklart så måste banan 'prydas' av mer eller mindre gråa streck. Anledningen, påstår en del, är att det ska ge en känsla av att man åker framåt. Om den teorin dtåmde in på Wec Le Mans så skulle bilen hoppa fram och tillbaka. Perspektivet är heller inte rätt, träden ploppar fram i vägbanan.

Jag misstänker att de flesta kan tänka sig hur ljudet låter. Just det, brum brum. Fast när man åker in i något, då låter det schpladask.

Spelvärdet är inget vidare, mest beroende på spelvärdet och det faktum att man kraschar när man åker in i något. Inte roligt. Vem skulle då kunna få den vansinniga tanken att köpa Wec Le Mans. Ja, har man spelat arkadspelet, gjort av med en sisådär hundrafemtio kronor (för att komma någon vart) och sedan trott att det skulle vara lika roligt att spela det hemma på sin 64, DÅ kanske man vill köpa det.

Tyvärr är det inte lika roligt. Det enda som är någorlunda lika är den mycket höga svårighetsgraden, men den kunde gärna ha sänkts en bra bit.

Fult, missljudande, tråkigt och svårt. Köp inte!

Daniel Strandberg

Företag: Imagine



2

F-14 TOMCAT

Alla som överhuvud taget har det minsta flygintresse har förmodligen sett "Top Gun" och är därmed väl insatta i vad en F-14 Tomcat är, nämligen ett hangarfartygsbaserat långdistansjaktflygplan med kraftfull radar och imponerande beväpning. Varje Tomcat kostar drygt dubbelt så mycket som en svensk JAS-39 Gripen, närmare 250 miljoner kronor styck. Och i det här spelet får du flyga en själv.

I spelet F-14 TOMCAT börjar du verkligen från scratch, d.v.s. med att fylla i en ansökningsblankett till flottan. Sedan börjar flygträningen vid flottans flygskola i Whiting, Kalifornien.

Här testas du och det avgörs om du får flyga helikopter, propeller- eller jetplan eller kanske, om du klantar till det, i luften efter en lite väl häftig landning. Lyckas du kommer du att få ett käckt smeknamn, som t.ex. Deadeye, Iceberg eller Batman.

Misslyckas du får du ett mindre käckt sådant, t.ex. Tinkerbell, Potatobug eller Chicken. Alla som sett *"Top Gun" vet att en riktig stridspilot givetvis har ett käckt och rappt smeknamn, spegelglasögon, en vän som dör tragiskt och alltid är svettig.*

Hela spelet byggs sedan upp runt din stridflygare och hans karriär ombord på hangarfartyget USS Nimitz. Du kommer att dekoreras, stiga i graderna, åldras och förhoppningsvis få högre och högre status, för att tillslut bli S-Hot, Sierra Hotel, och kanske vinna Top Gun-priset för bäste pilot.

Det finns alltså mycket runt omkring själva flygandet i detta spel, vilket skänker det hela en alldeles speciell känsla och charm.

Ombord på hangarfartyget får du sedan uppdrag i alla världens hörn, från Centralamerika till Mellanöstern, av den ärrade fartygschefen Admiral Hawk.

Väl i luften gäller bara en sak: lås ditt mål på radarn och skjut. Dina missiler, särskilt AIM-54 Phoenix, är rena dödsstrålarna och din radar vida överlägsen dina motståndares.

Det är bara att panga på. Däremot blir situationen en helt annan om du inte har tillåtelse att skjuta först. Man måste då tålmodigt invänta att fienden börjar striden ("OK, du får tre frislag och fem minuter att gömma dig!") vilket ofta leder till att de skjuter många samtidigt på nära håll, vilket resulterar i en dödlig närstrid – en dogfight.

Risken att bli nedskjuten utan att få avlossa ett enda skott är överhängande. Och som om inte det vore nog riskerar du att få dig en rejäl utskällning när du landar eftersom du misslyckats med att försvara hangarfartyget. I stunder som denna är det tur att yxan är inlåst här hemma, annars skulle datorn ligga risigt till!

Grafiken är enkel men funktionsduglig, ljudet finns där men är inget man direkt noterar. Allt rör sig snabbt och mjukt, mycket tack vare enkelheten: på skärmen finns bara himmel och hav.

På det hela taget fann jag F-14 TOMCAT ganska fascinerande i all sin enkelhet. Tyvärr höll väl inte intresset i sig särskilt länge, ty allt upprepar sig och känns mot slutet ganska enformigt.

Som flygsimulator är inte F-14 TOMCAT bra. Det är tvärtom ganska *dåligt*. Det som ger det en unik känsla *är hela cirkusen runt omkring som ger* det hela en sorts rollspelskaraktär. Idién är lysande, och med litet bättre utveckling skulle detta kunnat bli en verklig storsäljare. Som det är nu är det fruktansvärt kul i början. Sedan svalnar intresset så sakteliga.

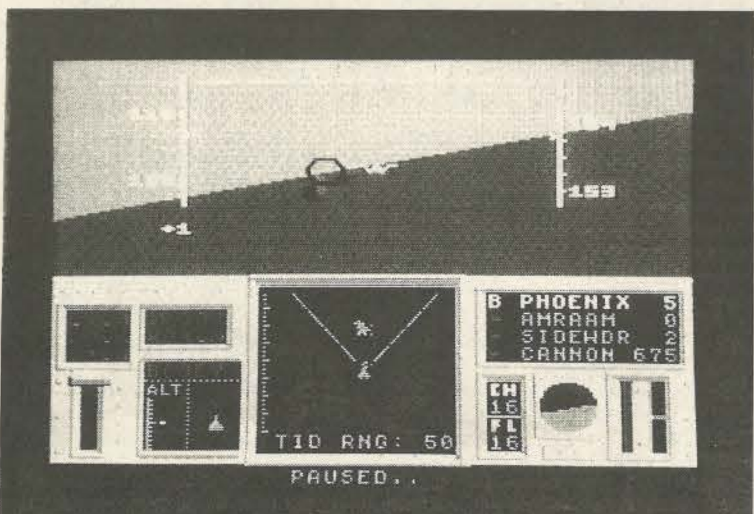
"Skipper, we have bandits coming at six o'clock, let's rock and roll!" "Tally-ho!" "Missile hit on bogey skipper, it's going down! Splash one MiG-29!"

Magnus Reitberger

Företag: Activision



7



Det gäller att få ett käckte smeknamn. Och flyger man bra förser datorn en med ett.

Dragon Ninja

Ännu en arkadkonvertering av ett populärt beat'em-up-arkadspel. Problemet är bara det att en del speltillverkare har insett att arkadkonverteringar behöver inte vara bra, de säljer bra bara på namnet.

Grafiken är (jippi!) bra, de har till och med lagt enfärgade spritar ovanpå varandra på en del ställen. Rörelserna är ganska snyggt gjorda, förutom hoppsparken som ser bedrövlig ut.

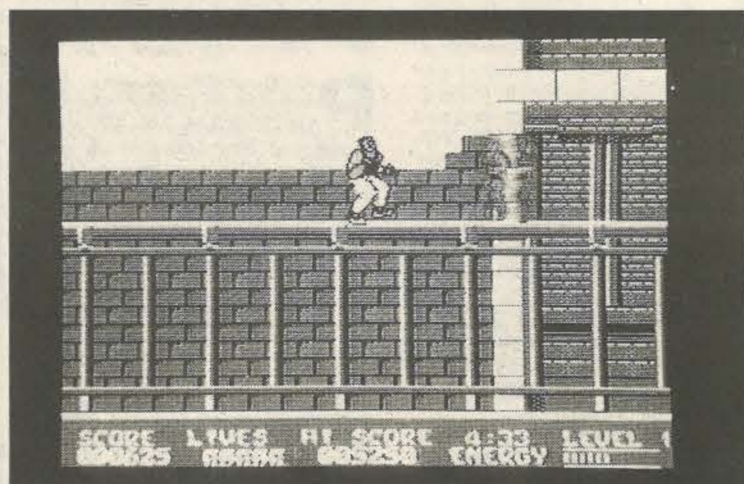
Ljudet är bra, med kinesisk titelmusik och 'vanlig' musik under spelets gång. Ljudeffekterna är standard.

Själva spelet är av slå-gå framåt-träffa på Jättefuling-typen som är så vanlig i arkadspelshallarna. Tyvärr så är det inte lika roligt som i arkadspelshallarna. Det finns ingen balans. De vanliga ninjorna är mycket lätta och Jättefulingen är mycket svår.

Gillar man en kombination av Green Beret och Kung Fu Master, då kan man köpa Dragon Ninja. Det är inte direkt dåligt på något vis, men jag tycker att det är ganska tråkigt. Är du osäker, testa det i affären. En sak är i alla fall säker. JAG skulle då aldrig köpa det.

Daniel Strandberg







6

Datormagazins recensent konstaterar på nytt att arkadkonvertioner inte behöver vara bra för att sälja.

COMPUTER HITS VOLUME FIVE

Jaha, så har då ännu ett av dessa samlingsspel kommit ut. Ni får ursäkta om inledningen kanske låter lite grinig, men som jag ser det så är samlingsspelen bara en sista åtgärd från spelföretagen för att ställa spelen i ett nytt ljus och kamma in ännu mer pengar.

Har ni förresten också märkt att samlingsspelen nästan alltid är uppdelade på samma sätt? De värdelösa lågbudgetspelen upptar femtio procent av utrymmet, de smärintressanta spelen trettio procent, de bra spelen tjugo procent och de riktigt bra spelen resten(???).

Den här gången har man lyckats klämma in tio spel av varierande kvalitet i samma utgåva. Här kommer de i tur och ordning. **Samurai Warrior** är enligt min åsikt detta samlingsspels näst bästa spel.

Spelet har en hel del gemensamt med spel som Exploding Fist och International Karate. Här är det dock kallt stål som gäller i det medeltida Japan. Du är en samurai som ska befria sin länsherre och på din väg möter du ninjas och banditer men även andra samurajer och fredliga bönder.

Spelet har en klart skön stämning och både ljudet och grafiken (framför allt grafiken!) håller en hög standard. Till spelets nackdel måste sägas att det inte är speciellt variationsrikt, vilket gör att man snart tröttnar på det.

Morpheus går ut på att med ett rymdskepp skjuta sönder allt som rör sig, skaffa pengar för att köpa bättre vapen och skjuta sönder allt snabbare och effektivare.

Idién är bra och spelet verkade häftigt när jag läste igenom manualen (vilket för all del inte är ovanligt). Tyvärr lever inte spelet upp till dessa förväntningar. För det första är rymdskeppet segt i rörelserna och för det andra är det svårt att få grepp om vad som är bäst att köpa och hur sakerna egentligen fungerar. Grafiken klarar nätt och jämt godkänt.

Frightmare är ett något annorlunda spel till sin uppläggning. Du har en mardröm och ju värre du lyckas göra den desto högre upp på listan kommer du.

Frightmare tillhör den typ av spel som kräver en inte alltför kräsen spelare. Själv tröttnade jag på det här spelet alldeles för snabbt.

Mystery of the Nile är ett äventyrsliknande spel av den sämre sorten. Spelet går långsamt framåt och varken ljud eller grafik är något att hurra för.

Mega Apocalypse är ett spel som går ut på en enda sak:skjuta sönder allt som rör sig. Om du tycker om att få kramp i avtryckarfingret, spela Mega Apocalypse. Du bör dock inte ha alltför höga förväntningar på detta spel eftersom det inte är det bästa i sin genre.

Magnetron är mycket likt Paradroid (för den som eventuellt har spelat det spelet...) Skillnaden är att Magnetron är i 3-d. Du styr en droid med vilken du kan spränga sönder, eller ta över, andra droider. Målet är att ta sig förbi alla droider och sedan stänga av kärnkraftsreaktorerna. Det finns fyra reaktorer på varje våning. Traz heter denna samlings höjdare.

I all sin enkelhet är detta Arkanoidliknande spel mycket(!) bra. Såväl grafik som ljud är i toppklass. Dessutom är det ett spel man inte tröttnar på i första taget.

Tarzan kan dessvärre inte få samma toppbetyg som Traz. Ett ord räcker för att bskriva Tarzan: trist.

I **Enlightenment-Druid II** är du trollkarlen Hasrinaxx. Med hjälp av magi ska du ta dig förbi demoner och monster. Spelet är underhållande men har en nackdel: man bör vara två för att klara av alla kontroller och kunna utnyttja spelet maximalt.

Ninja Hamster är ett karatespel som hör till de absolut sämsta jag sett. Spelet har en dålig grafik, få variationer och är allmänt dåligt. Ett klart bottennapp.

Sammanfattningsvis kan sägas att man här har fått in tio ganska olika spel med väldigt skiftande kvalitet. Av de tio spelen tyckte jag att ungefär hälften var spelvärda, med Traz som klart bästa spel, därmed inte sagt att de övriga var helt värdelösa (bara nästan).

Bo Eklund



6

Warlock's Quest

Nu måste man vara snäll och god igen! Mörkrets härskare har stulit Karna, en ovärderlig juvel som skänker oändlig makt till som bemästrar dess hemligheter. För att rädda världen och civilisationen måste man återerövra den.

Föga originell bakgrund alltså. Spelet i sig är däremot ännu mindre originellt. Det hela rör sig egentligen om en Ghosts & Goblins klon med några små nya finesser, bl.a. två olika våningar.

Huvudpersonen, som överraskande nog kan styras med joysticken, är en gammal trollkarl med långt skägg, slängkappa och en knotig trollstav som han haltar sig fram med. Jag kan mycket väl tänka mig att mången samtidig militär skulle varit ganska intresserad av denna trollstav eftersom den har ganska imponerande eldkraft. För att vara en bit trä skjuter den nämligen ganska effektiva eldbollar.

Trollkarlen är nog hypokondriker, inbillningssjuk. Ena stunden haltar han rejält och man misstänker att han är en revolterande pensionär, en grå panter som rymt från ålderdomshemmet men tyvärr glömt sin rullstol. Nästa stund svingar han sig i stegar, går armgång i lianer och gör jätteskutt som skulle göra en känguru avundsjuk. Det är möjligt att han försöker förvirra sina motståndare, vad vet jag.

Spelet är som sagt mycket likt Ghosts & Goblins, d.v.s. man ska skjuta monster, hoppa och klättra och plocka med sig så mycket skatter och godsaker som möjligt på vägen. Det ska i sanningens namn sägas att jag inte kommit särskilt långt, det hela är nämligen ganska svårt, men av det jag sett verkar nivåerna påminna ganska mycket om varandra.

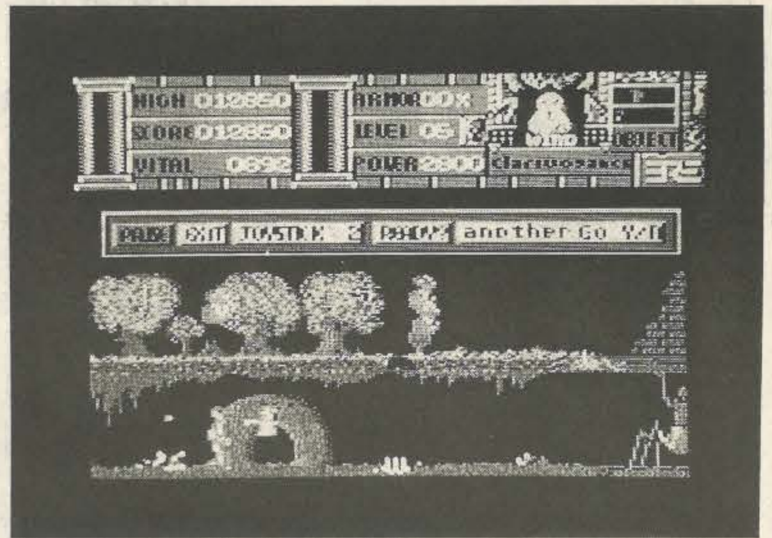
Grafiken är liten och plottrig men snyggt gjord och jag finner den ganska tilltalande. Ljudeffekterna, eller är rättare sagt, ljudeffekten uppstår när man skjuter på något. Inte nog med att den är synnerligen ensam, den är inte särskilt bra heller.

Detta är ett spel som man både kan ha och mista. I sin genre har den onekligen vissa kvaliteter jämfört med konkurrenterna, men det hela är rätt ointressant på något sätt.

Magnus Reitberger

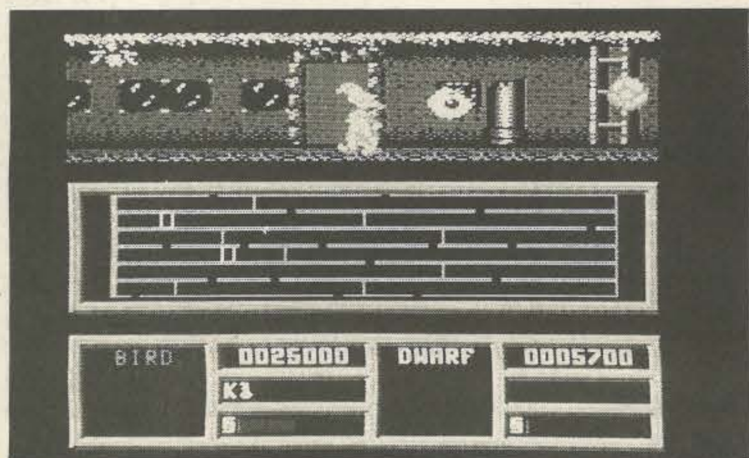
Företag: ERE International





Warlocks Quest är förvillande likt gamla Ghost 'n' Goblins.

« » « DYNAMIC DUO » « »



Firebird är dåliga på att informera. Inte på någon plats i spelet får man reda på varför man ska behöva riskera livhanken för att nå fram till ett rum

Nu har Firebird slagit till igen och gjort ett sk "Interactive Graphic Adventure".

Vad det nu står för är en sak men helt klart är det att det är ett äventyrsspel.

I det här spelet ska man helst vara två spelare men det går att vara ensam, dock med vissa problem.

Händelserna utspelas i ett hus som kallas "Night House" där man ska ta sig till ett rum som kallas "The Calculating Room" för öppna dörren dit behöver man en nyckel.

Denna nyckel har någon av en märklig anledning styckats i tio delar och för att göra saken värre har varje del lagts i var sin kista som sedan spritts ut i huset.

I det här huset finns det även spelets skurk som kallas "The Grim Reaper" och av någon anledning ser inte han så väl på dina framfarter i huset och försöker göra allt för att stopa dig.

Fantasi har de på Firebird iallafall men hur är det med motivet.

Ingenstans står det varför hjälten (eller hjältarna) riskerar sina liv för att nå detta rum. Varför måste man alltid vara hjälten i spelen föresten, när kommer de första spelen där man kan vara på de ondas sida som en omväxling och slippa rädda planeter och sköna jungfrur från undergång.

I Dynamic Duo är den ena spelaren en dvärg medans den andra är en fågel. Fågeln är snabbare än dvärgen men dvärgen är den enda som kan öppna en kista. Den smarta kommer själv på att det bästa)84(är att fågeln letar rätt på kistorna så att dvärgen kan gå kortaste vägen, om du inte kommer på det själv kan du trösta dig med att det står i manualen.

Firebird har lyckats göra ett spel som är alldeles för ensidigt och motivationen är inte ens speciellt hög när man inte ens vet varför man riskerar livhanken. Man tröttnar helt enkelt alldeles för fort.

Göran Eklund

Företag:Firebird



PURPLE HEART

Nej men så roligt och omväxlande! En till Rambo-klon! Och vilken ny och fräsch spelide! Att med en ensam och halvnaken man försöka infiltrera ett fiendeläger beväpnad med överarmar som trädstockar och diverse exotiska skjutvapen! Tänk så nytt och fräscht!

Jag har inte haft så roligt sen jag hade vattkoppor. Jag har efterlyst det förr och gör det igen: lite innovation om jag får be! Varför måste speltillverkarna envisas med att i princip plagiera varandra? Det kan knappast vara särskilt bra i kommersiellt syfte, och det hela tyder bara på en idetorka utan like.

Tänk er att man tar Rambo, gör om grafiken lite och tillsätter en nypa Commando. Lägg sedan resultatet i en kartong, hitta på ett käckt namn, t.ex. Purple Heart, och sälj det för dyra pengar.

De första varningstecknen på vad detta är för ett spel ges redan under inladdningen: här presenteras nämligen spelets två huvudpersoner, två gamla vietnamveteraner och commandosoldater med så fantasilösa namn som Cobra och Striker. Deras meritlistor är ganska imponerande, t.ex. var Cobra i Vietnam redan 1962 tillsammans med Gröna Baskrarna. Detta gör att han är närmare 45 år gammal i dag. Inte purung precis.

Sedan presenteras hjältarnas vapen: ett pumphagelgevär, en erbarmligt ful snorgrön k-pist (skall väl föreställa en UZI misstänker jag), ett raketgevär (ser ut som en rysk RPG-7:a), och en stor eldkastare.

Har ni inte redan stängt av datorn så börjar nu själva spelet. Som vanligt utspelas allt på en scrollande bana med varierande terräng. Det är bara att skjuta på allt som rör sig. Skjut även på det som ligger still för att vara på den säkra sidan. Springa och skjuta. Verkligen stimulerande.

Det finns sex olika nivåer med varierande terräng och olika fiender. I övrigt påminner nivåerna lika mycket om varandra som två bär. Springa och skjuta som sagt. Varje nivå avslutas sedan med att man måste förstöra ett fiendehögkvarter, vilket inte alltid är helt enkelt. Springa och skjuta.

Varken grafiken eller ljudet går att klaga på direkt. Bakgrundsgrafiken är till och med riktigt hygglig. Ljudet utgörs av de obligatoriska ljudeffekterna och en bakgrundslåt. Inget att klaga på här.

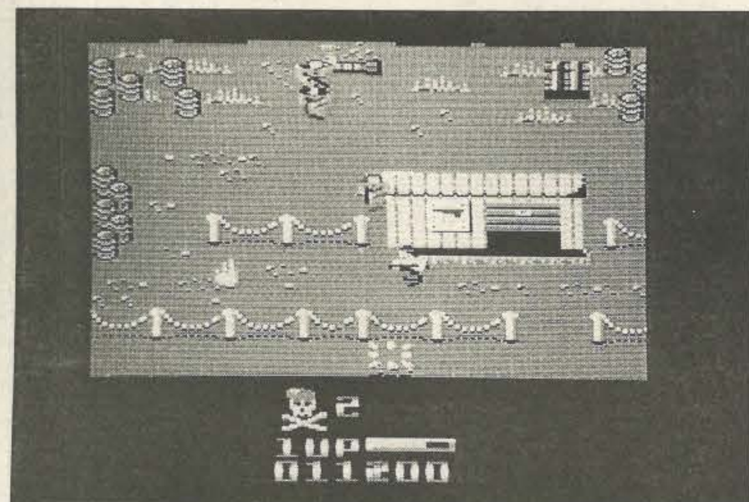
För att citera Dorothy Parker: Detta är inget spel man bara skjuter åt sidan. Man kastar det, med full kraft. OK, spelet är välgjort, men maken till konformism och enformighet får man leta efter.

Som ju alla vet är ett Purple Heart en militär utmärkelse som utdelas om man blir sårad i strid. (Vanligtvis utdelas även bandage och läkarvård.) Antagligen har hjältarna i det här spelet en hel hög med Purple Hearts hemma. Med tanke på deras attityd till strid och taktik skulle det inte förvåna mig om ett antal av dessa delats ut för skottskador. I huvudet.

Magnus Reitberger

Företag: CRL Group Plc





Medaljen Purple Heart delas ut till de som skadats i strid. Upphovsmännen tycks ha drösar av sådana medaljer hemma. Människosynen i detta spelet är uppenbarligen förvrängt.

Spaceball

Blanda Breakout med Pong, och du får Spaceball.

Två racketar mittemot varandra och tegelstenar bakom varje. Åker bollen in i ett hål bakom motståndaren, så får man ett mål (=1000 poäng) och vice versa.

Mellan racketarna så finns det (som vanligt) en massa fulingar. Här är de dock ofarliga, de bara får bollen att byta riktning och ibland förvandlas de till extravapen. Extravapnen är fast, slow, mirror, double, half och blink. Slow, half och blink är de dåliga, fast, double och mirror de bra.

Grafiken är väl inget vidare, men de mystiska bakgrunderna är snygga. Det laddas in en ny bakgrund för varje nivå, och det går väldigt fort, drygt en sekund. Det är lite, om man betänker att bakgrunden tar upp 4K.

Ljudet är bra, med ösiga låtar, men mesiga ljudeffekter. Dock känner jag mig lite reserverad inför en av låtarna. På en del ställen låter den som (urrk!) You Came!

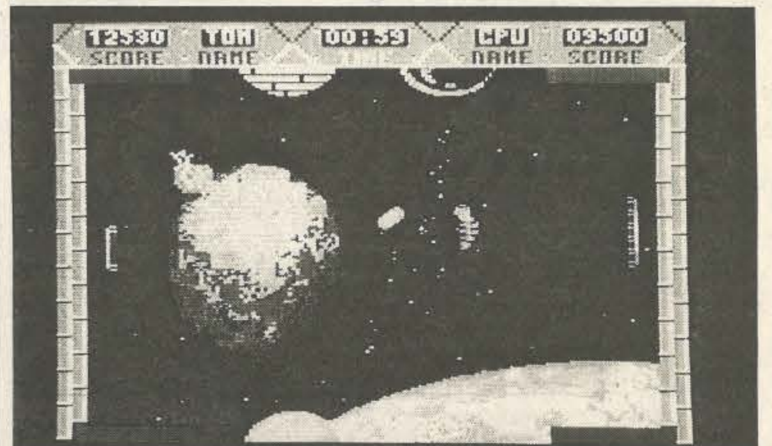
Spelvärdet är nästintill obefintligt, åtminstone när man spelar ensam. Jag har inte testat två spelare, men det kan inte vara så mycket roligare. Jag kom till andra nivån utan att röra joysticken! Allting är så slumpmässigt och med lite tur kan man komma nästan hur långt som helst.

Spaceball får en att undra varför man inte köpt en Philips G7000 i stället. Där är ju spelen i alla fall ROLIGA. Tänkbara köpare av Spaceball: Kim Wilde-fans (finns det några?) och folk som samlar på Break-Out-liknande spel. Som tur är faller jag inte i någon av kategorierna.

Daniel Strandberg

Företag: Rainbow Arts





Spaceball är en blandning mellan Breakout och Pong. Men vad hjälper det när spelet är tråkigt?

Galna

HÅCKES DATASPEL

BILLIGAST I SVERIGE..?

COMMODORE 64	Kass.	Disk
AIRBORNE RANGER	135	185
ARCADE FORCE FOUR	99	135
BARBARIAN 2	99	
BIONIC COMMANDO	99	110
BY FAIR MEANS OR FOUL	95	115
CHUBBY GRISTLE	99	
CYBERNOID 2	95	155
DARK CASTLE	95	119
DREAM WARRIOR	99	115
FISTS & TROTTLES	119	155
FOXX FIGHTS BACK	95	125
FOOTBALLMANAGER 2	99	135
GAME, SET & MATCH	119	165
GOLD SILVER BRONSE	119	165
GUERILLA WARS	95	135
GARY LINEKER SUP. SK	99	135
GARFIELD	99	
GROWING PAINS OF A.	25	
GRYZOR	95	
GUNSHIP	125	175
IKARI WARRIOR	99	125
IMPOSSIBLE MISSION 2	95	125
IO	95	119
KONAMI ARCADE COLL.	99	160
KARATE ACE	119	
LAST NINJA	99	
LAST NINJA 2	119	135
LEADERBOARD PAR 4	135	165
LEADERBOARD F.C. 1	55	79
LEADERBOARD F.C. 2	55	79
LIVE AMMO	99	119
MAGNIFICENT 7	99	165
MICKEY MOUSE	99	135
PANDORA	95	115
PIRATES	135	175
PLATOON	99	135
PREDATOR	99	135
STEALTH FIGHTER, PRO.	135	175
RED OCTOBER, THE HU	135	175
RED STORM RISING	135	189
ROAD BLASTER	99	115
SALAMANDER	95	115
SAMURAI WARRIOR	95	135
SILENT SERVICE	95	135
SOLO FLIGHT	99	125
SPITFIRE ACE	99	125
SUMMER OLYMPIAD	99	135
SUPER HANG ON	99	135
SUPERSTAR ICEHOCKEY	99	135
TAITOS COIN UP HITS	119	175
TARGET RENEGADE	95	119
TEN GREAT GAMES 2	99	
TEN GREAT GAMES 3	119	135
TERRORPODS	99	155
THE GAMES WINTER ED.	99	135
TRIVIAL PERSUIT NEW B.	135	179
THYPHOON	95	125
WINDICATOR	95	119
WE ARE THE CHAMPIONS	99	165
WINTER OLYMPIAD -88	99	135
WIZARDS WARS	99	115
WORLD GAMES	85	110
WONDER BOY	95	

	Kass.	Disk
FLIGHT SIMULATOR 2	279	399
LIVE & LET DIE	99	115
SPACE ACE	119	135
MENACE	99	125
RETURN OF THE JEDI	99	115
NINETEEN	99	135
D.THOMPSON OLYMP.	99	135
SUPREME CHALLENGE	119	165
OVERLANDER	89	115
FERNANDEZ MUST DIE	85	125
HAWKEYE	99	125
EMPIRE STRIKES BACK	99	125
1943	99	135
RAMBO 3	99	135
ROBOCOP	99	135
ROY OF THE ROVERS	99	109
HOTSHOT	99	119
CAPTAIN BLOOD	99	119
PEPSI CHALLENGE	79	109
BOMBUZAL	89	119
S D I (ACTIVISION)	99	
DUBLE DRAGON	99	135
PACMANIA	99	135
E.H INT SOCCER	99	
SUPERSPORTS	99	135
X-TERMINATOR	99	135
OPERATION WOLF	119	135
GIANTS	99	149
TIME OF LORE	135	135
FLIGHT ACE	99	135
AFTERBURNER	99	135
MICROPROSE SOCCER	99	175
MEGA GAMES VOL.1	99	135
SUPERMAN	99	135
THUNDERBLADE	99	135
MINIGOLF	99	135
CIRCUS GAMES	99	135
TECHNOCOP	99	
TIGER ROAD	99	135
NIGHT RAIDER	99	
BATMAN	99	135
STARRAY	99	135
ALIEN SYNDROME		115
CORRUPTION		189
F-15 STRIKE EAGLE		135
GEE BEE AIRRALLY		135
JET		399
PRESIDENT IS MISSING		135
NAVCOM 6		119

GRATIS spel vid order över 400 kr

AMIGA	Disk
BEYOND THE ICE PALACE	235
BIONIC COMMANDO	215
CAPONE	279
CARRIER COMMAND	235
CORRUPTION	235
DARK CASTLE	249
DEFENDER OF THE CROWN	329
DESTROYER	189
EDDIE EDWARDS SUP. SKILL	195
FLIGHT SIMULATOR 2	399
FOOTBALL MANAGER 2	195
GEE BEE AIR RALLY	175
GUILD OF THIEVES	195
HOTSHOT	189
IKARI WARRIOR	235
JET	399
KICKSTART 2	135
KING OF CHICAGO	249
KINGS QUEST TRILOGY	249
LEATERNECK	185
LEGEND OF THE SWORD	235
LEISURE SUIT LARRY	215
MICROBASE	195
MICROTEXT	195
NEBULUS	195
NETHERWORLD	195
OBLITERATOR	199
P.B INTERN.FOOTBALL	165
P.O.W.	279
RED OCTOBER	235
ROCKET RANGER	279
SILENT SERVICE	189
SPACEQUEST 1	195
STARGOOSE	195
STARRAY	215
SUPERSTAR ICEHOCKEY	215
THE LITTLE DRAGON	119
THREE STOOGES	289
WINTER GAMES	195
WINTER OLYMPIADS -88	175
ZOOM	195
HYBRIS	255
GARFIELD	235
D.THOMPSON OLYMPIAD	235
FERNANDEZ MUST DIE	235
EMPIRE STRIKES BACK	185
ULTIMA 4	235
PACMANIA	185
SUPER SIX	235
OUT RUN	185
STARGLIDER 2	235
VIRUS	185
LEADERBOARD BIRDIE	235
INTERNATIONAL SOCCER	185
SPACE RACER	185
IMPOSSIBLE MISSION 2	185
PLATOON	185
MANHATTAN DEALERS	235
HIT DISC VOL 1	235
CAPTAIN BLOOD	235
FISH	235
HOSTAGES	235
BUMBUZAL	235

	Disk
SPEEDBALL	235
M.WHITTAKERS X-MAS	155
WORLD CLASS LEADERBOARD	189
DEFCON 5	235
PRESIDENT IS MISSING	235
SWORD OF SODAN	329
THUNDERBLADE	235
4*4 OFFROAD RACING	189
MINIGOLF	189
HOTBALL	235
ELITE	235
OPERATION WOLF	235
TURBO TRAX	189
ESPIONAGE	189
LOMBARD RAC RALLY	235
QUESTRON 2	235
TURBO CUP	189
DOUBLE DRAGON	189
U.M.S	285
GALACTIC CONQUEROR	235
HELL BENT	189

Joystick TAC 2 OTROLIGA 119 KR

Ring eller skriv till oss:

Håckes data
Box 6134
162 06 Vällingby

Tel. 08-89 99 43
Ordertelefon
DYGNET RUNT

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

Priserna är inkl. moms
Endast 25:-/order tillkommer i exp. avg.
INGA ANDRA KOSTNADER!
SNABBA LEVERANSER!
Det finns många fler produkter hos oss
Ring för katalog!

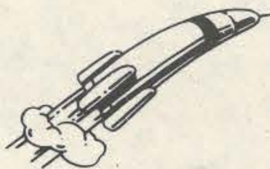
Namn: ____________________

Adress: ____________________

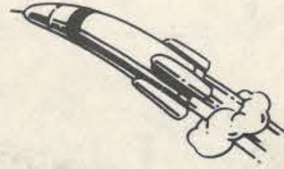
Postnr: __________ Ort: __________

Tel: ____________________

Målsmans underskrift (om Du är under 16 år)



FIRE BRIGADE



Som Amiga-ägare är man ju inte direkt bortskämd med bra strategispel. Men nu kan man skymta en ljusning i horizonten, tack vare det australiska programhuset Panther Games och deras första strategispel "Fire-Brigade".

Fire-brigade är ursprungligen skriven för Macintosh och sedan konverterad för Amigan. Sådana konverteringar brukar i regel betyda försämringar, men i så fall är Fire-brigade ett undantag. Här har man verkligen utnyttjat Amigans grafikmöjligheter till fullo. Fire-brigade styrs helt och hållet med musen på ett mycket effektivt sätt.

Själva spelet behandlar slaget om Kiev 1943, då de sovjetiska styrkorna gjorde en stor offensiv som tyskarna desperat försökte slå tillbaka. Det är rent strategiskt en mycket stor utmaning i konsten att sköta ett försvarskrig med begränsade resurser. Det går att välja mellan tre olika scenarior, varav det längsta omfattar perioden 3 november till 24 december 1943.

Som de flesta strategispel är Fire-brigade sekvensiellt. Vilket innebär att du först bestämmer alla truppförflyttningar samt om trupperna ska attackera, retirera eller försvara. Sedan utförs dina order i tur och ordning. Därefter utförs motståndarens order. Ungefär som ett schackparti.

Det jag främst gillar med Fire-brigade är att man verkligen har kontroll över läget. Att alla faktorer som inverkar på kriget finns med, exempelvis

STRATEGI



flygvapnets insatser, väderleken, markförhållanden etc. Och dessutom är de två kartbilderna, dels den strategiska och dels den taktiska, på skärmen för en gångs skull tydlig och lättbegriplig. Även truppsymbolerna är klart markerade på ett föredömligt sätt.

Att Panther Games dessutom lagt in sådana finesser som militära under-



9



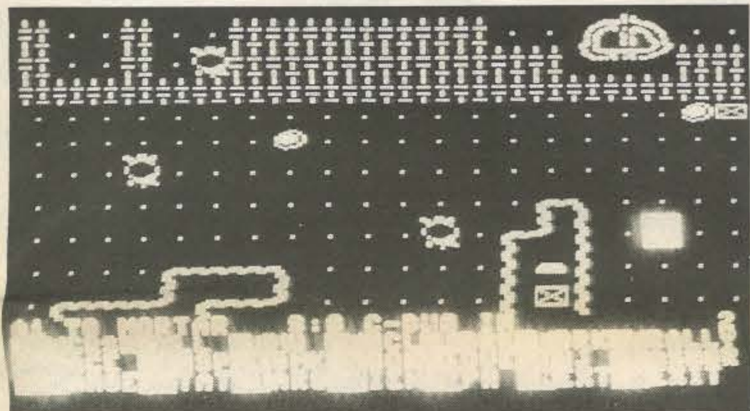
rättelser, förrådläge med mer ökar bara spelglädjen.

En extra finess är att man kan välja en mänsklig motståndare istället för datorn. Och denna mänskliga motståndare behöver inte ens vara närvarande, han eller hon kan spela mot dig via modem! Själv har jag inte haft tillfälle att testa denna finess. Men den borde fungera utmärkt.

Den är bara att gratulera Panther Games (som för övrigt utlovar fler strategiska utmaningar med samma spelsystem i framtiden) och den svenska importören till ett fynd. En poäng i sammanhanget är att den svenska importören är den första i europa som lyckats få hem Fire-brigade. Sverige ligger långt fram på spelfronten ibland.

Christer Rindeblad

TYPHOON OF STEEL



Typhoon of steel är ett ballt spel, tycker recensenten.

Typhoon Of Steel (vilket pretentiöst namn, inte sant?) är ett av SSI:s senaste spel även om det inte är helt nytt.

Spelet är nämligen en uppföljare till det tidigare i år utgivna spelet Panzer Strike, och spelsystemen påminner mycket om varandra. De är nämligen identiska.

Spelet utspelar sig på taktisk nivå, d.v.s. varje enhet motsvarar ett fordon eller en pluton soldater. Jag själv är inbiten Squad Leader-spelare och anser att denna nivå är helt idealisk för ett spel av denna typ.

Det ger en precis lagom portion av inlevelseförmåga, spänning och strategi vilket starkt tilltalar mig. Med större enheter, t.ex. då varje symbol representerar ett helt kompani eller en bataljon, tycker jag att spänningen på något sätt går förlorad, och med mindre enheter blir spelet bara plottrigt.

SSI har verkligen lagt ner en hel del jobb på att få bakgrundsmaterialet till spelet så verklighetsnära som möjligt. Amerikanska, japanska, brittiska och tyska styrkor finns noggrannt representerade, med starkt individuella karaktärsdrag hos stridsfordon och infanterienheter. Allt detta bidrar till att skänka spelet en mycket verklighetstrogen atmosfär (även om det kan bugga ut totalt ibland, se längre fram.)

Målet med spelet är något så originellt som att vinna.

Uppnående av detta mål sker lämpligen genom utförandet av ett specifikt uppdrag, det kan vara att erövra en kulle eller stad, tränga förbi fiendens linjer eller helt enkelt plösa ihjäl så många fiender som möjligt på kortaste tid.

Segrar gör man genom att erövra poäng. Dessa erhåller man genom att eliminera fiendeenheter, inte genom att fullfölja uppdraget konstigt nog. Att man inte får några poäng för att man uppnår uppdragets mål innebär att allt urartar till huggsexa och holmgång, där man enbart försöker dräpa varandra.

I t.ex. ett överfallsscenario startar försvararna väl ingrävda och med mycket färre enheter än den anfallande sidan. Detta får obönhörligen till följd att de offensiva styrkorna får större förluster än försvararna även om denne utplånas helt och målet för offensiven uppfylls.

Försvararen brukar därför i nio fall av tio gå segrande ur ett dylikt scenario, något egendomligt kanske. Möjligen försöker spelskaparna bidra till världsfreden genom att visa att anfall inte lönar sig, vad vet jag.

Spelets gång är uppdelat i en orderfas och en stridsfas. I orderfasen kan man ge order (överraskning!) till individuella enheter eller gruppen enheten tillhör. Ordern överförs sedan, mycket realistiskt via gruppens lilla högkvarter till de enskilda enheterna.

Även andra gruppers högkvarter kan ge enheten order, men då tar det lite längre tid. Ordern kommer sedan att utföras i stridsfasen. Förhoppningsvis. Ibland har inte en viss enhet lust att ta emot några order, kanske lyssnar de på Radio Luxemburg just då, vilket kan göra en mycket frustrerad, särskilt om de behövs genast som förstärkning längre fram.

Att en enhet kanske inte bryr sig så mycket om vad befälen tycker om de håller på att bli skjutna i småbitar kan man väl ha överseende med, men en enhet som helt utan synbar anledning inte går att kontakta är synnerligen irriterande.

I stridsfasen, som representerar en minut i realtid men i själva verket brukar ta c:a en kvart, försöker sedan enheterna efter bästa förmåga, som inte alltid är särskilt imponerande, utföra dina order. En sak slår en ganska snart, och det är att soldaterna är ganska lindrigt begåvade.

De skjuter mycket, gärna och ofta med handeldvapen, men måste specifikt instrueras för att kunna använda sina specialvapen, som t.ex. eldsprutor och pansarskott. Irrationellt beteende under stress är ganska vanligt i krig, men undertecknad slet i alla fall stora tussar av sitt hår när hans pansargrenadjärer öppnade eld mot

STRATEGI



den anfallande stridsvagnen med sina k-pistar i stället för med sina raketgevär. K-pistar har som bekant sina brister som anti-stridsvagnsvapen.

När man så tröttnat på de medföljande scenarierna i spelet, vilket man gör ganska fort eftersom de är på tok för stora och endast personer med en ängels tålamod eller en stor burk koffeintabletter orkar spela klart dem, kan man designa egna. Detta är faktiskt pärlan i Typhoon Of Steel. Man designar allt från början, kartan, uppdraget och truppernas sammansättning. Spelet blir alltså vad man gör det till och begränsas enbart av spelarens kreativitet. Mina egna scenarier brukade bli en aning orealistiska, med en hel division King Tiger stridsvagnar mot några andra klassens infanterister, men kul har man.

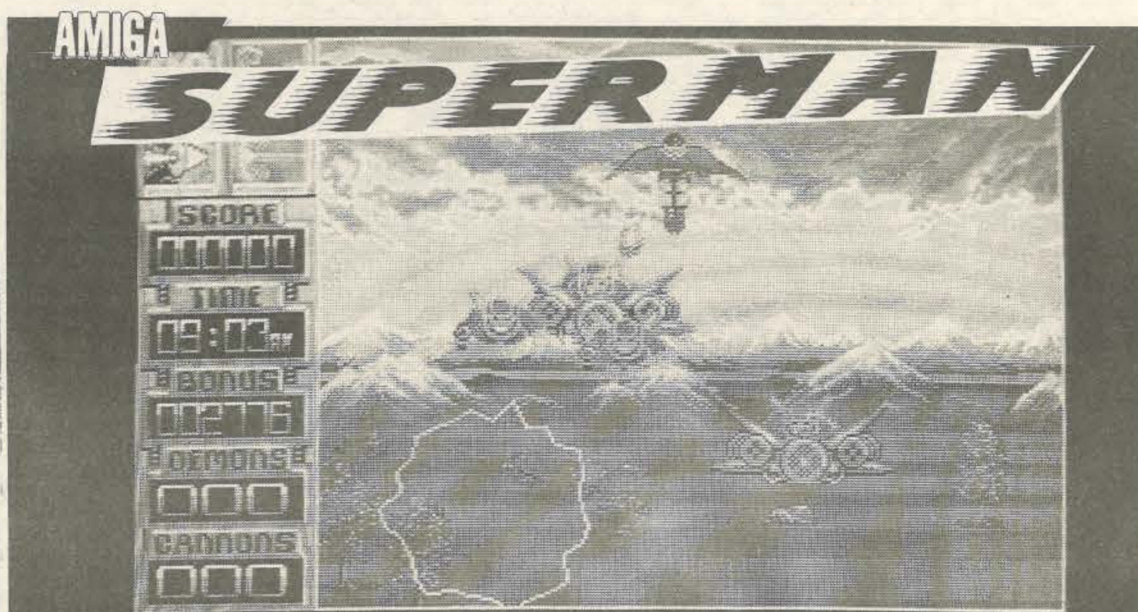
Även själva enheterna kan man ändra på rejält. När jag säger rejält menar jag rejält. I början satte man bara på lite mer pansar på sina tanks, men tillslut sprang mina infanteristplutoner omkring med fyra 16-tums kanoner var. Dessa kanoner är de som återfinns på t.ex. slagskeppen USS New Jersey och USS Iowa. Enbart krutladdningen till en sådan kanon väger ett halvt ton, och kanonen har en skottvidd på c:a 20 sjömil. Spelet buggar alltså ut totalt.

Typhoon Of Steel är trots sina brister mäkta roligt att spela, särkilt om man håller striderna på en liten nivå med få enheter involverade. Som alla spel av denna typ blir de mycket roligare om man spelar två mot varandra, särkilt eftersom datorn är ganska obegåvad ibland. Och som sagt, den tekniska informationen i spelet är synnerligen imponerande. Manualen är även den mycket informativ, även om pedagogik knappast är dess starkaste sida.

Magnus Reitberger



8



Superman är ett lika svårsmält spel som kryptonit för Stålmannen (säger ni Metallgutten i Norge???)

Först Tarzan, sedan Läderlappen och nu Stålmannen.

I detta spel ska du rädda Lois Lane (flickvännen ni vet...) och en guvernör från en kapad lyxyacht. Och till råga på allt så har dina främsta fiender Darkseid och Lex Luthor slagit sig ihop för att förgöra dig. Du måste ut i rymden och slåss med robotar och gå ombord på rymdstationer.

Superman verkar vid första anblicken vara ett väldigt bra spel, för att vara om en seriehjälte.

Din superhjälte kan använda flera olika superkrafter som t.ex värmesyn, superslag, teleskopisk syn, superblåst m.m. och givetvis kan han flyga!

Dessa krafter ska du använda dig av när du tar dig igenom spelet. Varje del av spelet startar med en lite serie som man stegar sig igenom och läser pratbubblorna. Efter detta börjar spelet som allt som oftast går ut på att slåss, slåss och åter slåss och till sist få på nöten.

Superman är lite för svårt för att det ska vara riktigt kul. Visst finns det action, men när denna action mest är passiv i form av att hålla sig undan så tröttnar man ganska fort.

Både grafiken och ljudet håller en klass något över medel. Grafiken är lite trist men annars bra gjord. Ljudet skulle kunna innehålla lite fler och roligare effekter, då skulle ett högre betyg motiveras.

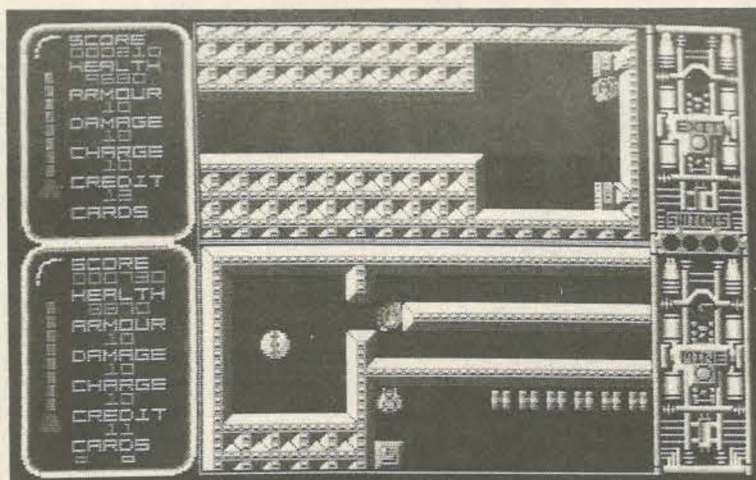
Ett plus är att man kan välja mellan att använda mus eller joystick som styrning, mycket bra! På det stora hela är Superman inget dåligt spel, det är dock lite långtråkigt och framförallt svårt (dessa saker går ofta hand i hand) och är man ingen riktig spelfanatiker så skulle man nog inte gilla detta spel.

Johan Pettersson

Företag: Tyne Soft



0 5 10 VARAKTIGHET



Captain Fizz är ett roligt spel som blir ännu bättre om man är två.

Captain Fizz

Captain Fizz är en suverän blandning av gränslös action blandat med lite strategi.

Spelet går ut på att man ska springa omkring med sin gubbe i stort komplex där man pepprar för fullt på allt annat som rör sig (med undantag av ev. medspelare).

Spelet går att spela ensam men för att lyckas komma långt i det så förutsätts det att man spelar två stycken. (Det står påtalat i både manualen och på förpackningen att det är omöjligt att klara det ensam.) Skärmen är delad på hälften och ett intimt samarbete krävs för att komma långt.

När du ränner omkring i den stora byggnaden hittar du passerkort och andra viktiga saker som kan ge dig styrka tillbaka, ge dina vapen mer kraft osv. Det gäller att dela broderligt på dessa saker för att överhuvudtaget komma någonvart.

Om det finns två likadana passerkort så ta bara en, annars kan hela spelet vara förlorat. En del dörrar kräver att man går emot olia kontakter i en viss ordning för att öppna en port på ngn annan plats, detta kan ibland *vara omöjligt när man är ensam eftersom porten stängs efter en stund.* Skjuta ner monster är det man gör mest i spelet, fireknappen är oftare nedtryckt än uppsläppt...

Det kan låta som detta spel är ngt äventyrslikande men när man spelat det så förstår man att det är en suverän blandning.

Grafiken är av bra actiontyp och består mest av färglagda fyrkanter som utgör väggar osv...

Ljudet är också det enkelt men actionbetonat men mycket roliga ljudeffekter. Det enda som kan störa i grafiken är att man går mellan olika skärmar i stället för att allting hela tiden scrollar, detta gör att man får betydligt sämre översikt över platsen där man är. Ett klart plus är att man kan fortsätta på den nivå man slutade i multipler av fem nivåer. (Om du torskar på nivå 7 får du börja på 5 osv..) För den som gillar att spela spel tillsammans med kompisar är Captain Fizz ett höjdarspel eftersom det kräver absolut samarbete och kommunikation samtidigt som ingen action går förlorad. För den som inte har någon att spela spelet med så rekommenderar jag ej detta spel.

Johan Pettersson

Företag: Psygnosis



8

Joan of Arc

Det är den 1 Maj 1429, platsen är Frankrike under hundraårskriget. Du är Karl VII och ser hur ditt Frankrike belägras av Engelsmännen.

Då kommer Jeanne d'Arc till din hjälp. Du ger henne motvilligt en armié och ser vad det blir av hennes löften om att frigöra Orleans och hjälpa dig till tronen.

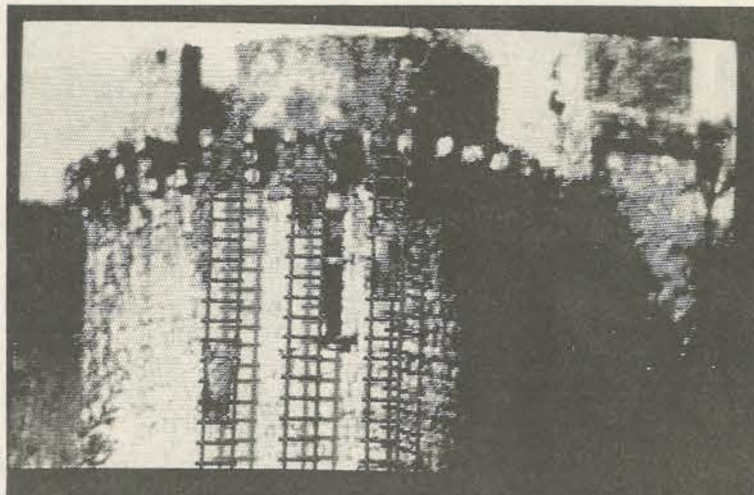
Lyckas hon ska du ta dig till Reims och bli krönt. De flesta har förmodligen hört talas om Jeanne d'Arc, den franska frihetskämpen som senare blev dömd till döden som häxa, bränd på bål.

Domen blev ogiltigförklarad efter hennes död och 1920 blev hon helgonförklarad. Nu har du chansen att uppleva historien själva.

Tyvärr så har du inte bara engelsmännen mot dig. Provinserna Bourgogne och Bretagne har uteslutit sig från unionen och utgör därmed också ett hot. Försök att bekämpa engelsmännen och ena Frankrike.

Joan of Arc är minst sagt ett intressant spel, det finns många vägar mot målet och det gäller att vara smart för att lyckas. Man kan bilda egna armiéer där du väljer ledaren som kan strida mot fiendens armiéer på ett slagfält. Du styr dina trupper över skärmen och följer hela tiden striden från fågelperspektiv. Du kan inta städer genom att fäkta dig in i staden och sedan klättra upp över borgmuren, samtidigt som du duckar för stenar och kokande olja.

Förutom denna action så kan du också vara diplomatisk och begära lösensummor för de fångar du tillfångatagit eller så kan du köpa deras städer och fångar fria. Med fienden kan du förhandla om eld-upphör, fredsavtal och allianser. Vid dessa förhandlingar måste du välja två ambassadörer som förhandlar med motparten. När du börjar spelet så är din kassakista tom, för att fylla den kan du utkräva skatter från folket, men använd denna rättighet med förstånd. Du kan sända ut spioner och lönnmördare som kan kidnappa, mörda eller förgifta en fiende på ditt uppdrag.



Med i spelet finns en mängd personer, både fiender och vänner. Alla dessa har sin egen identitet och det gäller att hålla isär dem. En del är väldigt kunniga inom politiken och lämpar sig därför bra som ambassadörer, andra är väldigt bra stridsledare och kan därför användas i armiéer.

Joan of Arc är ett så omfångsrikt spel att det är omöjligt att sammanfatta hela spelet i en recension. Det är nog främst lämpat för de lite äldre spelarna som behärskar engelska eftersom det är mycket text både i spelet och i manualen.

Grafiken i spelet är bra. De handgjorda bilderna som mest är för kartor, brev, porträtt m.m. är skickligt gjorda och de digitaliserade bilderna som används som bakgrundsbilder vid strid osv. är mycket dekorativa.

Ljudet, som jag tror till stor del är samplat, är också det bra, även om det inte har någon framträdande roll i spelet. Joan of Arc är inget spel man spelar färdigt på en kvart. Man kan bli fångad framför datorn i timtal utan att tröttna. Ett spel som varmt rekommenderas till alla som längtar efter ett lite lugnare och mer robust spel än vanliga actiondito.

Johan Pettersson

Förtag: SoftGold



9



Techno Cop

Brottsligheten bara ökar och ökar och du Technocop, som är medlem i den främsta brottsbekämpningsgruppen i landet ska göra något åt det.

Till din hjälp har du VMAX, en otroligt snabb bil utrustad med vapen på taket och en dator som ger dig information om dina uppdrag.

När du tagit dig till brottsplatsen så hjälper din "armbandsdator" dig. Den är utrustad med en radar som visar vad ledaren finns någonstans. Allt sker under tidspress, och hinner man ta skurken inom en viss tid så blir man befodrad. Har man tur kan man få lite extra utrustning till bilen.

Det är i stora drag vad Technocop går ut på. Själva bildelen av spelet är inte särskilt upphetsande. Man kör med sin bil och skjuter litegrann på de andra bilarna. Datorn talar om hur långt det är kvar till målet, hur mycket tid du har på dig och vem du ska ta och om de vill ha honom död eller levande.

Det som är mest irriterande med det hela är att bilen är hal som en tvål på vägen, ett alltför vanligt fel i spel nuförtiden. Detta dödar helt klart körkänslan. Dessutom så är perspektivet alldeles för lågt så man ser inte så mycket vad som händer på vägen förräns det är riktigt nära.

Spelet blir desto roligare när man kommer fram till brottsplatsen.

Här gäller det att ta sig förbi alla skurkarna som gör sitt bästa för att knocka dig, leta reda på ledaren och desarmera honom.

Dessutom gäller det att inte skjuta på oskyldiga, givetvis.

Det finns en radar som att tillgå och inne i byggnaderna finns det hissar för att färdas mellan olika våningar.

Du har två olika vapen, en revolver och en nätkastare. Revolvern dödar, ganska effektivt. (Det står "Stun Gun" (förlamningspistol) på förpackningen, glöm det...) Nätkastaren desarmerar motståndaren på ett ganska effektivt sätt, det kan vara att föredra när man har order om att ta ledaren levande.

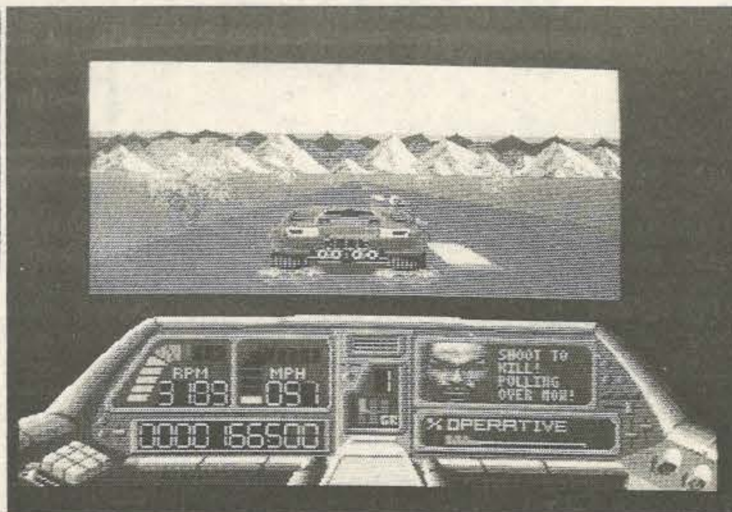
Grafiken i Technocop är bra, speciellt i den delen av spelet där man letar efter ledaren. Ljudet är ganska simpelt och består inte av så värst många ljudeffekter, dock är det inte störande på något sätt. På det stora hela så är Technocop ett kul spel, men det skulle nog bli ännu roligare utan biltramset...

Johan Pettersson

Företag: Gremlin



7



Skjuta och kör! I Technocop händer det mesta.

Highway Hawks

■ Jaha, ANCO har ett nytt spel...säker inte alls roligt.

Jag har aldrig direkt gillat ANCO:s spel eftersom jag anser att de oftast håller en ganska dålig klass. Highway Hawks verkade av förpackningen att döma vara en dålig Roadblasters-kopia.

Så var dock inte fallet. Första gången jag spelade det var det trist, andra var roligare och nu är det skitskoj!

Visst, de har stora likheter med Roadblasters. Huvudmålet med spelet är att man ska bränna på så fort det går på en motorväg samtidigt som man pepprar lite på bilarna som är i vägen eller stör på annat sätt.

Highway Hawks innehåller en massa andra roliga saker också. T.ex så finns det långtradare, broar, vägavsmalningar, en scanner och annat roligt som ger extra krydda åt spelet.

Dessutom så gäller det här mer än någonsin att samla bonuspoäng. Man får mer bonuspoäng ju skickligare man är på att skjuta och ju snabbare man kommer i mål.

Dessa bonuspoäng läggs inte på poängen utan på ett speciellt "konto" som man använder för att köpa nya prylar till bilen. Du kan välja mellan fyra olika typer av däck (som man bör köpa nya efter varje race), granater, laser m.m.. Man kan dessutom byta upp sig vad det gäller bilar och i stället för en Porsche kan man t.ex få en Ferrari, det är klart skojigt!

Grafiken och ljudet i Highway Hawks är inte direkt överväldigande fast ändå ganska bra. Grafiken är snabb och inte för jobbig att se på. (Som i t.ex Out Run.) Ljudet är inte så väldigt avancerat och består mest av motorljud och pang-pang.



Highway Hawks skiljer sig från ANCO:s övriga spel genom att vara riktigt bra!

Det bör nog nämnas i sammanhanget att om man har en expanderad Amiga (mer minne än 512kB) så får man förbättrad grafik, men de betyg jag satt är för standardversionen.

Highway Hawks är av någon anledning förbannat skoj att skoj att spela, kanske är det kvickheten i det och kombinationen köra bil och skjuta som tilltalar mig?

Johan Pettersson

Företag: ANCO



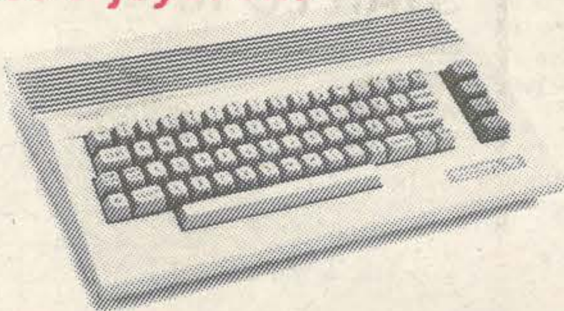
7

DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter

Köp din 64:a till paketpris! med 2 joysticks



C 64-II Nya modellen
1 st Mega Blaster (joystick) och
1 st WG 200, med autofire
och mikrobrytare
1530 Bandspelare

Spel:
Höjdarspelet
American Ice Hockey
+ 6 andra bra spel

1895:-

TILLBEHÖR

JOYSTICKS	
Attack WG620	179:-
Attack VG200, mikrobrytare 4 avfyrn.knappar, autofire	195:-
Attack VG119	99:-
Attack VG500	249:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	195:-
Wico redball/bathandle	289:-
Wico super three way	379:-
DISKETTER 10-PACK	
No name, 5 1/4" MD2D	89:-
Goldstar, 5 1/4" MD2D	119:-
Nashua, 5 1/4" DS/DD	149:-
No name 3 1/2" DSDD	129:-
Goldstar, 3 1/2" MF2DD	145:-
Nashua, 3 1/2" DS/DD	195:-
Diskettbox 100, 5 1/4" låsbar	189:-
Diskettbox 75, 3 1/2" låsbar	189:-
Tomband C15	10:-
Rengöringskassett	59:-
Tonjusteringskassett m. spel	99:-
Diskettsklippare	69:-
Mus	295:-

KING SHOOTER



3 handtag, mikrobrytare, ställbar autofire, sugfötter

Pris endast 269:-

LITTERATUR

Vic 64 Basicboken Sybex	169:-
Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Programming the C-64 The definitive guide	391:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Prog guide	249:-
128 Machine lang for beg	241:-
Mapping the C-128	215:-
Computes first book of C-128	215:-
Computes second book of C-128	215:-
Dataspel, basic	165:-
Vic 64 i teori och praktik	195:-

NYTTOPROGRAM

Quickdraw	199:-
Videotextprogram	495:-
Cadpak 64 (sv manual)	475:-
Cadpak 128 (sv manual)	675:-
Vizawrite 128	1.195:-
Vizastar 128	1.195:-
Geos	595:-
Registerprogram	199:-
V-bok 64	995:-
V-bok 128	1.395:-
V-fakt 64	995:-
V-fakt 128	1.495:-
Fakturaset	569:-
NYHET! Glosprogram sv. bruksanvisning	149:-

THE FINAL CARTRIDGE III

469:-

Gör om Den 64:a till en Amiga! (Nästan)

Amiga 500 med RF-mod. 4 spel. Ordbeh. 10 disketter. Joystick.

Extra minne	1795:-
Extra drive 1010	1495:-
Monitor 1084	3295:-
Färgprinter 1500 C	3195:-

Citizen
Extra Amiga drive 1195:-

RING!

1541-II Drive	
10 disk+spel	**1895:-**
1581 Drive	
10 disk	**1895:-**

Ring för övriga priser!

SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
After Burner	129:-	179:-
Air Borne Ranger	179:-	229:-
California games	119:-	149:-
Captain Blood	129:-	179:-
Chessmaster 2000	149:-	199:-
Defender of the Crown	179:-	229:-
Destroyer		199:-
Double Dragon	127:-	179:-
Garfield	119:-	179:-
Guild of thieves		229:-
Gunship	169:-	229:-
Impossible mission II	99:-	119:-
Leaderboard par 4, samlingsspel med 4 golfspel	179:-	229:-
Mickey Mouse	139:-	179:-
Micro Prose soccer	179:-	229:-
4x4 Off Road Racing	129:-	179:-
Operation Wolf	129:-	179:-
Overlander (bilspel)	139:-	
Outrun	109:-	169:-
Pink Panther	129:-	189:-
Pirates	179:-	229:-
Platoon	119:-	149:-
Project Stealth Fight	169:-	229:-
Rambo III	129:-	179:-
Red storm rising	189:-	229:-
Roadblaster	129:-	189:-
Summer Olympiad	129:-	189:-
Streetfighter	149:-	199:-
Sub battle simulator	149:-	169:-
The bards tale 2		239:-
Last Ninja II, sv. bruksanvisning. Bara hos oss.	139:-	229:-
The Games (Wintergames II)	149:-	199:-
World games	119:-	169:-
Golf construction set leaderboard	99:-	
The Games, summer	149:-	199:-
Football Manager	149:-	199:-
Fast Break	149:-	199:-
Serve and Volley		199:-
T.K.O.	149:-	199:-
Powerplay Hockey		199:-
Grand Prix Circuit	149:-	

AMIGA

Musik

Pro Sound Designer stereosampler + program	1095:-
Amiga Midi (midi-interface)	700:-
Audio Master II (redigering av samplade ljud)	995:-
Delux Music constr. set	1095:-
Drum Studio	249:-
Dr. T's KCS (sequencer)	2145:-
Dr. T's MRS (sequencer)	995:-
Sonix	699:-
Digital Sound Sampler	695:-

Bildhantering/Grafik

Delux Paint II pal	995:-
Delux Video 1,2 pal	1100:-
Moviesetter	749:-
Comicsetter	695:-
Digipaint	695:-
Digiview Gold	2295:-
Digiview, uppdatering till 3,0	349:-
Genlock interface	4560:-
Photon Paint	895:-
TV text	1395:-
TV Show	1395:-
Video Effects 3 D	1995:-
Videoscape 3 D 2,0	1795:-
Videotitler	995:-
Fantavision	945:-
Director	695:-

Nyttoprogram

Amiga bokföringsprogr.	1845:-
AEGIS Draw Plus 2000 (Cadprogram)	1995:-
De Lux Print II	575:-
Diga (Kommunikations-program)	699:-
Fontset 1	346:-
Jumpdisk (månadstidning på diskett ca 10 program	99:-
Lattice C 5,0	3295:-
Maxiplan (A 500)	1845:-
Maxiplan Plus	2340:-
Devpack assembler	850:-

A Talk III	995:-
Benchmark modula 2	1895:-
Prof. page, (Desktop)	3685:-
Speadsheet Analyze	1859:-
Organize Databas	1395:-
THE WORK. Se tre ovanstående för endast	2495:-
Superbase 2	1295:-
Superbase professional	2995:-
Vip-virus infection protection	595:-
Wiza Write, kraftfull ordbeh. svensk text. Ny version	1995:-
After Burner – äntligen i lager	245:-

SPEL AMIGA

Bards Tale II	299:-
Bubble bobble	259:-
Barbarian (sv.br)	295:-
Batman	295:-
California Games	295:-
Capone	395:-
Captain Fizz	195:-
Carrier Command	249:-
Chess Master 2000	369:-
Cosmic Bouncer	195:-
Def. of the Crown (sv.br.)	349:-
Destroyer	219:-
Dragons Lair, *NYTT! 1 MB*	495:-
Driller	279:-
Dunoeons Dragons	
Elite	299:-
Espionage	295:-
Fairy Tale	349:-
Falcon	349:-
Fish!	349:-
Ferrari Formula I	219:-
Flight Simulator II	595:-
Scenery disk 7, 11 Japan	319:-
Garfield	329:-
Guild of Thieves	295:-
Hostages	289:-
Impossible Mission II	239:-
Indoor sports	349:-
International Soccer	295:-
International karate +	295:-
F 18 Interceptor	279:-
Kings Quest triple pack	349:-
King of Chicago	349:-
Lands of legend	649:-
Leisure Sweet Larry I I	295:-
Lombard Rally	295:-
Mega Pack, 6 spel	289:-
Minigolf	279:-
Moebius	349:-
Major Motion	249:-
Ogre	279:-
Operation Wolf	225:-
Outrun US	245:-
Pacmania	249:-
Pink Panther	249:-
Police Quest	295:-
POW	295:-
Red October	299:-
Rocket Ranger	295:-
Silent Service	295:-
Spaceball	295:-
Speedball	295:-
Sub Battle Simulator	249:-
Summer Olympiad	295:-
Superman	249:-
Superstar Icehockey	295:-
Sword of Sodan	369:-
Test Drive	299:-
Three Stoges	295:-
The Games WE	245:-
Thunderblae	295:-
Tracksuit Manager	289:-
NYHET! Triad Volume 1 Defender of the crown Barbarian Starglider	349:-
TV Football	389:-
Wanted	295:-
Winter Games	249:-
World Games	249:-
World Tour Golf	299:-

LITTERATUR AMIGA

OBS! Kickstart to the Amiga åter i lager.

Amiga dos manual	295:-
Kickstart to the Amiga	195:-
Programmer's guide to Amiga	295:-
Amiga dos handbook på sv.	269:-
Amiga programmers handbook I alt II	295:-
Amiga assembly language programming	225:-
Amiga hardware reference manual	369:-
Amiga intiution reference manual	369:-
Amiga Rom kernel reference manual: Exec	369:-
Rom kernel libraries and devices	495:-
Inside Amiga graphics	241:-
Abacus Mach. Language	265:-
Abacus Amiga Tricks and Tips	265:-
Abacus Amiga For Beginners	265:-
Abacus Amiga Basic inside and out	325:-
Abacus Amiga C for beginners	265:-
Programmera 68000	295:-
Programdisketter	195:-
Amiga system progr. guide	263:-

SAMLINGSSPEL

	kassett	diskett
Gold, Silver, Bronze Summergames 1+2 Wintergames	159:-	189:-
Game, Set and Match	159:-	199:-
Giants	179:-	229:-
10 Great Games 2,3 vardera	139:-	179:-
Taito Coin-op Hits	169:-	219:-
Space Ace	149:-	199:-
Supreme Challenge	149:-	199:-
War games Greats	149:-	199:-
Command Performance	179:-	
Magnificent seven	149:-	229:-
Sports World 88	149:-	199:-
History in making	279:-	319:-

Namn ....
Adress ....
Postadr ....
Tel ....
Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år) ....

PRISERNA GÄLLER T O M 5 APRIL
Min beställning är:

Önskas The final Cartridge III, 469:- JA ☐
Önskas King Shooter JA ☐

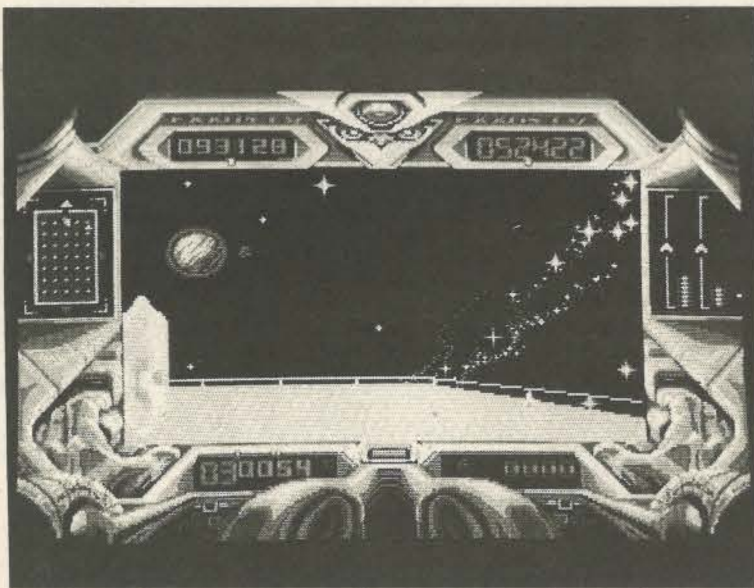
Alla priser inkl. moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐
DISKETT ☐

Skicka din beställning till:

DATALÄTT
Box 119, 241 22 Eslöv
Telefon 0413-125 00
Telefon order
Vard 9-12, 13-18. Lörd 9-13

Butik:
Köpmansgatan 12, Eslöv
Öppettider
Vardagar 10-12, 13-18
Lördagar 09.00-13.00



Bli bäst på Saturnus och få en puss av planetprinsessan. Tydligen är det för mycket med hela prinsessan och halva kungadömet

PURPLE SATURN DAY

Stenmark i rymden???

Nä, men nästan, för i Purple Saturn Day så ska du bland annat åka slalom mellan rymdskrot och asteroider i saturnus ringar!

Purple Saturn Day är namnet på en festdag på Saturnus då en massa konstiga rymdvarelser (och en männi*ska!) tävlar om att få en kyss av Purple Queen.*

Tävlingen består av fyra olika grenar: Ring Pursuit, Brain Bowler, Time Jump och Tronic Slider. Namnen på grenarna säger kanske inte så mycket därför kommer här en förklaring på vad man gör på de olika grenarna.

Ring Pursuit: åk ett varv runt saturnus, men det finns dels en massa astroider och dels rött och gult rymdskrot. Du ska åka till höger om de röda samt till vänster om de gula.)C5(ker du på fel sida så händer ingenting men åker du på rätt sida så förflyttas du framåt ett steg.

Brain Bowler: här ska du manövrera en massa elektronik-komponenter så att det går fram elektriska impulser till din hjärnhalva, men din motståndare försöker samma sak och alltså gäller det att bli klar först.

Time Jump: här ska du försöka skjuta ut dig i rymden, men först måste du skjuta en massa energi-klumpar som kommer flygande och när du har tillräckligt med energi så kan du skjuta ut dig. Detta ska göras så snabbt som möjligt.

Tronic Slider: rymdfotboll (typ), du glider omkring på en (typ) fotbollsplan och ska skjuta sönder bollen i energipartiklar som du sedan samlar upp. Det är åtta tävlande från början som möts i fyra tävlingar, vinnarna möts i två semifinaler, sedan följer en final. Vinnaren får den beryktade kyssen av Purple Queen (Lila Drottning).

Allt ljud i spelet är en massa halvbra samplingar medan grafiken är av ganska hög klass. Manualen är bra (givetvis på mina hemspråk engelska, tyska och franska!), dessutom medföljer ett häfte om själva dagen (den innehåller väldigt spännande läsning såsom: ata ata hoglo hulu o.s.v.

Purple Saturn Day är ett mycket originellt spel, ibland kanske lite för originellt men på det hela taget ett ganska trevligt spel.

Daniel Melin

Företag: Exxos



Tracksuit Manager

JJiiiiihoooooo! Måååååååål! (ungefär så lät det när jag gjorde mål för första gången).

Jag är personligen ingen större fantast av fotboll, men till och med jag tycker att Tracksuit Manager är ett otroligt roligt spel!

TSM går ut på att göra det bästa av situationen som nyutnämnd manager för ett fotbollslag, som nyligen totalt misslyckats i en stor tävling. Och du måste se till att laget vinner nästa cup!

Du kan välja att sköta i stort sett vilket som helst av alla världens fotbollslag. Nu är det dags att välja ut de bästa spelarna till laget. Det finns en enorm massa spelare att välja mellan (målvakter, backar, mittfältare och anfallare). Dessutom finns det en massa data om varje spelare, typ: hur bra han är på att skjuta, nicka, passa o.s.v. samt i vilken form spelaren befinner sig i.

Ibland så händer det att spelarens klubb vägrar att släppa honom till landslaget, då är det bara att välja någon annan.

När man sedan har ett fullständigt lag så är det dags att boka en match mot något lag som ser intressant ut.

Nu kommer den svåra uppgiften att placera rätt spelare på rätt plats på planen samt att bestämma taktiken för laget och ibland en bestämd spelares taktik.

Tjoho! Hojdan! Alla spelarna struttar ut på planen, och domaren blåser till spel! Detta är väldigt annorlunda jämfört med liknande spel, för hela matchen spelas upp med en massa textmeddelanden typ: Lineker hits a 1st time shot...wide of goal goalkeepers ball o.s.v. för att visa var bollen befinner sig på planen så finns en liten bild på en fotbollsplan där ett streck lodrätt över planen visar bollens position. (konstigt det där, jag har aldrig sett ett streck genom bollen när jag har varit på fotboll. RES. ANM.)

I halvtid kan du byta taktik om du vill. Spelet fortsätter sedan i 45 minuter till (OBS! ej realtid). Så får du hålla på och träna och pröva dig fram tills cupen börjar.

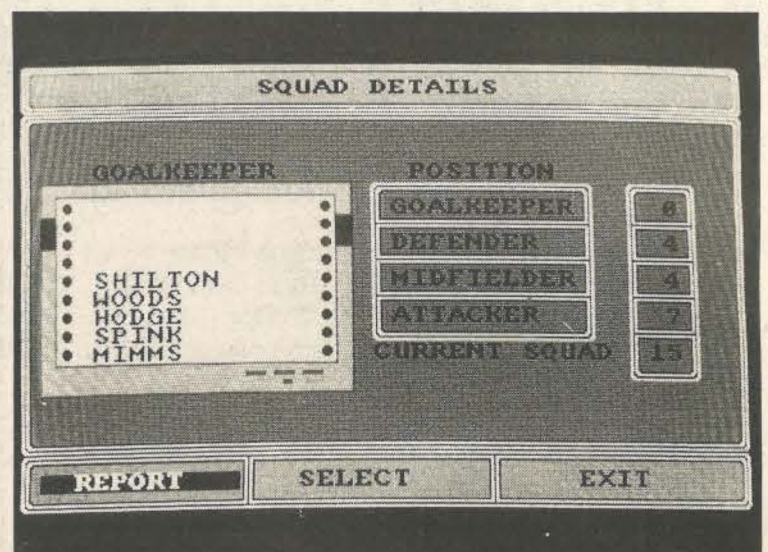
En kul grej är att det ibland visas upp några tidningsrubriker om hur kritikerna tycker att det går för laget. Manualen (ej på svenska) tar bara upp det allra viktigaste mycket kortfattat.

Detta spel rekommenderas varmt till alla villrådiga föräldrar som inte vet vad de skall ge sina barn i julklapp!

Daniel Melin

Företag: Again Again





LÄSARNAS TOPPLISTA

SSom synes har The Last Ninja II återigen gått upp på topplaceringen. Ett tag såg det ut som om att System 3:s uppföljare skulle vara kortlivad på listan.

Endast fyra röster efter följer förra numrets etta Giana Sisters som hållit sig högt på listan trots att det inte fanns på marknaden länge nog för att sälja större kvantiteter...

Om du vill rösta på topplistan och automatisk vara med om utlottningen av de tio Iron Lord på kassett ska du skicka in ett vykort med ditt namn och din adress samt tre speltitlar som du vill rösta på till följande adress: **"Topplistan", Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.** Ditt röstkort måste vi ha senast den 23:e mars.

Vinnare av förra månadens tio Battle Island är följande:
Alfred Heggestad, Norge. Billy Kay, Huddinge. Christer Wärre, Smedjebacken. Daniel Hammarbäck, Norrköping. Håvard Hungnes, Norge. Jaana Valkama, Hillerstorp. Johan Holmgård, Grums. karin Wretström, Vällingby. Niklas Wrane, Göteborg. Per-Anders Nyström, V:a Ämtervik.

Placering	Placering förra gången	Antal röster	Antal röster förra gången	C64 Speltitel
1	(2)	75	(64)	The Last Ninja II
2	(1)	71	(64)	Giana Sisters
3	(4)	46	(31)	Operation Wolf
4	(3)	42	(37)	Bubble Bobble
5	(5)	37	(29)	Double Dragon
6	(6)	30	(27)	California Games
7	(8)	27	(18)	The Last Ninja
8	(7)	19	(21)	Defender of the Crown
9	(10)	18	(9)	Skate or Die
10	(9)	16	(13)	Pirates

NYA TITLAR

C64

3D Pool	Firebird	April
Antiraid	Silverbird	Januari
Bat	UBI Soft	Januari
Battletech	Infocom	Februari
Black Tiger	CapCom	Februari
Blasteroids	ImageWorks	Mars
Butcher Hill	Gremlin	Januari
Carrier Command	Rainbird	Mars
Combat Crazy	Silverbird	Februari
Crazy Cars II	Titus	Mars
Dark Fusion	Gremlin	Januari
Dark Lord	Grandslam	November
Die Hard	Activision	Mars
Dynamic Duo	Firebird	Februari
Final Command	UBI Soft	December
Fire and Forget	Titus	Februari
Fire Power	Microillusions	Oktober
Flying Shark	Silverbird	Januari
Forgotton World	Capcom	Mars
G.I.Hero	Firebird	Januari
G.Lineker's Hot Shots	Gremlin	Februari
Greased Lightning	Big Apple	Februari
Human Killing Machine	Capcom	Januari
Hyperforce	Prism Leisure Co	Februari
Journey	Infocom	April
Lasertrain	Big Apple	November
Last Duel	Capcom	Januari
Motocross Mania	Silverbird	Januari
Muncher	Gremlin	Januari
Mutations	Silverbird	Februari
Night Gunner	Silverbird	Februari
Puffy's Saga	UBI Soft	Oktober
Realm of The Trolls	Capcom	Oktober
S.D.I	Cinemaware	April
Shogun	Infocom	Juni
Skateball	UBI Soft	Oktober
Split Personalities	Bug Byte	December
Star Trek	Firebird	Januari
Stormlord	Hewson	Mars
Street Warrior	Silvberbird	Januari
Super Sports	Gremlin	September
Thud Ridge	Big Apple	Februari
Time Scanner	Electric Dreams	Januari
Titan	Titus	Februari
Tyger Tyger	Firebird	Mars
Ultimate Golf	Gremlin	Mars
Untouchables	Ocean	November
Weird Dreams	Firebird	April
Xenon	Melbourne House	November

AMIGA

3D Pool	Firebird	April
Afterburner	Activision	Januari
Astaroth	Hewson	April
Ballistix	Psyclapse	Februari
Barbarian II	Palace	Maj
Bat	UBI Soft	Januari
Black Tiger	Capcom	Februari
Blasteroids	ImageWorks	Mars
Butcher Hill	Gremlin	Januari
Crazy Cars II	Titus	Februari
Damocles	Novagen	November
Dark Fusion	Gremlin	Januari
Dark Side	Incentive	Februari
Debut	Interceptor	Februari
Deflektor	Gremlin	Januari
Die Hard	Activision	Mars
Eye of Horus	Logotron	Mars
F.O.F.T	Gremlin	Oktober
Final Command	UBI Soft	December
Forgotton World	CapCom	Mars
Gary Lineker's Hot Shot	Gremlin	Februari
Greased Lightning	Big Apple	Januari
Gunship	MicroProse	Mars
Harrier Strike Mission II	Big Apple	November
Human Killing Machine	CapCom	Januari
Hyperforce	Prism Leisure Co	Februari
Ice Yachts	Logotron	November
Iron Lord	UBI Soft	Oktober
JMP 4	Hewson	Februari
Joan of Arc	CapCom	November
Journey	Infocom	Februari
Jungle Book	Coktel Vision	November
Kalashnikov	Hewson	Januari
Lasertrain	Big Apple	Januari
Last Duel	CapCom	Januari
Mechanic Warrier	Lankhor	December
Peter Pan	Coktel Vision	Oktober
Pirates	MicroProse	Mars
Populus	Electronic Arts	Mars
Prospector	Logotron	Mars
Puffy's Saga	UBI Soft	Oktober
Raiders	Lankhor	December
Rambo III	Ocean	December
Reporter	Satory	November
Ring Side	E.A.S	November
Robocop	Ocean	December
Savage	Firebird	Februari
Shogun	Infocom	Mars
Shoot'em-Up Constr. Kit	Outlaw	April
SkateBall	UBI Soft	Oktober
Space Racer	Loriciels	Oktober
Spitting Images	Domark	November
StarBall	CapCom	Novemer
Stormlord	Hewson	Mars
Terrific Island	Coktel Vision	November
The Fool's Errand	Big Apple	November
The Kristal	Prism Leisure Co	Februari
Thud Ridge	Big Apple	Februari
Titan	Titus	Februari
Transfighter	Quantum Design	November
Ultimate Golf	Gremlin	Mars
Wec Le Mans	Imagine	December
Weird Dreams	Firebird	Juni
Zork Zero	Infocom	Februari



Mitt liv som tennisboll. I Cosmic Bouncer spelar man bollen och ska hoppa på plattor. Spelet är lika roligt som det låter...

L.E.D Storm



I bland har jag tänkt: vad häftigt att en del spelföretag gör arkadkonverteringar som är lika bra som arkaden, men varför gör inte alla det???

L.E.D. STORM är ett typiskt exempel på hur man gör en dålig konvertering. Man spelar det i alla fall några gånger innan man tröttnar...

Spelet i sig är ganska standard, uppåtscrollande väg som är fylld med en massa skrot, som du i din tuffa bil ska försöka undvika. Det finns tre sätt att undvika alla bilar, grodor, hål i vägen o.dyl. nämligen: svänga, hoppa och åka på små ramper som gör att du flyger en liten bit framåt.

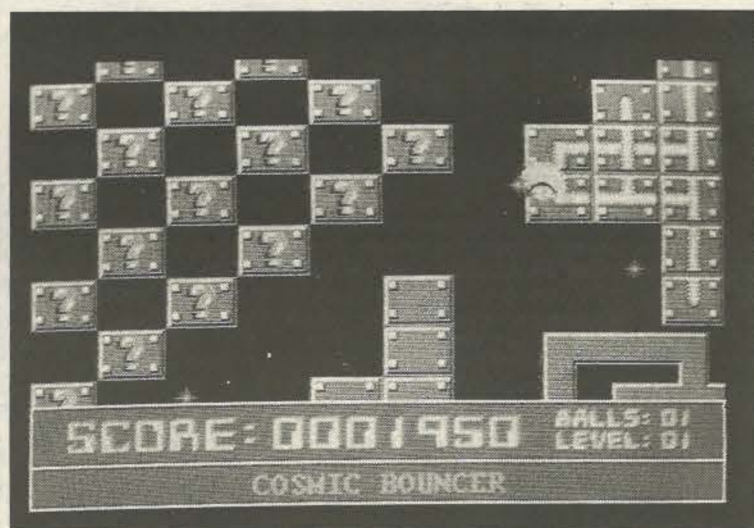
Allting rör sig ganska mjukt, men spelet är lite för snabbt. Du åkör förresten genom världens mest varierande landskap: motorväg, grotta, öken, stad, korallhav o.s.v. Papperslappen (manualen) som medföljer förtäljer vad det är för något som finns på vägen och inte ett dyft mer!

Slutord: finns både mycket bättre och mycket sämre.

Daniel Melin

Företag: Capcom





Led Storm är en medelmåttig arkadhallskonvertering.

COSMIC BOUNCER

Genom ett högst beklagligt misstag blev du den förste tennisboll som kom till liv. Att allt blev så tokigt berodde till stor del på en dator vid namn Atori som lyckades göra ett räknefel och rikta någon genetisk rymdstråle alldeles galet (manualsvamlet till story är inget att hänga upp sig på. Glöm det och gå vidare!)

Atori förresten. Det namnet låter bekant på något vis. Kan det möjligen syfta på konkurrenten till Amigan? (Du vet den där datorn som numera har fått en bilaga i DM.) Tja, jag vet inte. Var och en får dra sina egna slutsatser.

Spelet som sådant är tämligen trist och variationsfattigt. Det går ut på att styra en studsande tennisboll på små plattor så att bollen inte faller ned i avgrunden. Vissa plattor försvinner när man har nuddat dem en gång och andra plattor fräter sönder tennisbollen på ett mycket besynnerligt sätt.

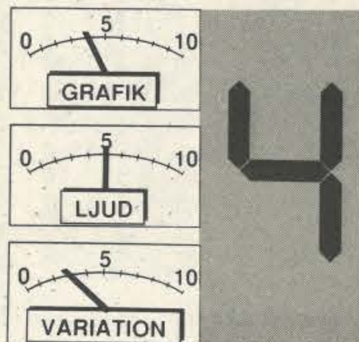
Misslyckas man med att hålla sig på plattorna kan man genom en lätt tryckning på joystickknappen trolla fram en liten extra plattform att studsa på. Detta fungerar bara tre gånger för annars skulle det bli lite väl enkelt att klara livhanken i kritiska situationer.

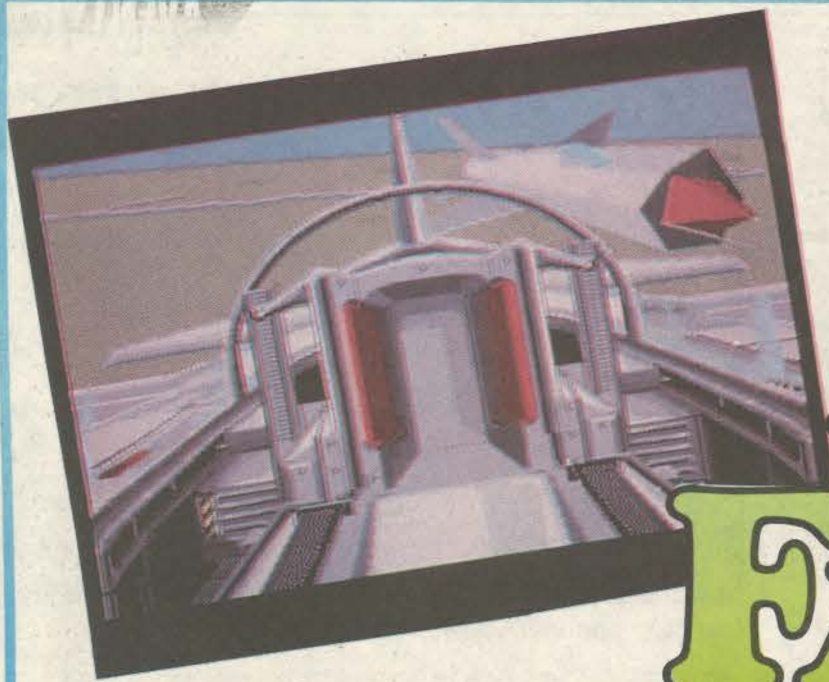
Efter lite elegant joystickförning och bollstuds kommer man till "målplattan" och banan är avslutad. Som belöning kommer man vidare till en bonusbana där man får chansen att kamma hem lite extra poäng.

Cosmic Bouncer tröttnade jag på redan innan jag hade skrivit den här recensionen och det säger väl det mesta om spelet. **(Mer om din skrivhastighet. Red anm)**

Magnus Friskytt

Företag: ReadySoft Inc.





FALCON

Falcon är mer flygsimulator och mindre action.

Så kan man sammanfatta detta nummers höjdarspel, Falcon till Amigan.

Spelet som sägs ha valts av det amerikanska flygvapnet som en enklare simulator för flygplanet F-16 har äntligen dykt ned på vår redaktion.

Spelet är en stridsflygsimulator som man kan flyga tolv uppdrag i.

Man har dessutom fem svårighetsgrader. De olika svårighetsgraderna påverkar hur bra och aggressiv fienden är, hur din F-16 beter sig (den blir mer och mer svårflugen ju högre nivå du väljer och liknar mer och mer hur en riktig F-16 beter sig).

Den första svårighetsgraden är den som är enklast att flyga och också enklast att skjuta fiender med. Man kan inte störta, man kan flaxa omkring hur man vill utan att riskera att krocka med något och man har *obegränsat med vapen.*

När man går upp i nivåer får man själv välja vilken utrustning man ska använda på uppdraget och det händer att det man vill ha inte finns, då får man klara sig utan. Det man utrustar planet med påverkar naturligtvis dess vikt och dess flygegenskaper.

När man valt färdigt startar spelet på startbanan där man ska ta sig upp i luften och bege sig mot sitt mål. Det är när man kommit upp i luften och ska bege sig till sitt mål är egentligen första gången man behöver slänga ett öga i manualen. Vilka vapen ska man använda, hur hittar man rätt och vad betyder alla streck, kvadrater, ringar och annat krafs på HUD:en (Head-Up-Display, visas "på" vindrutan)?

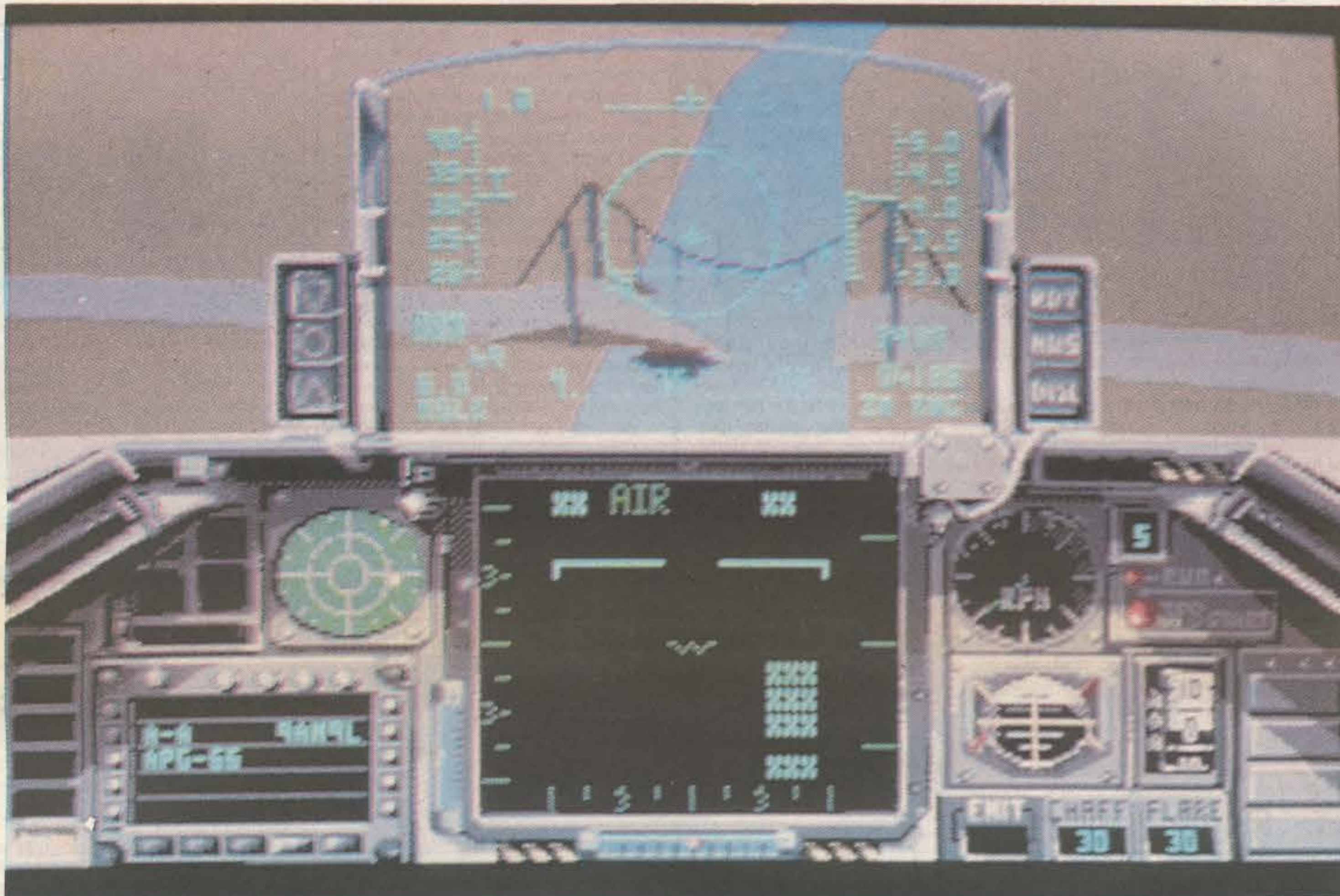
Här förstår man

Det är också vid det stadiet man förstår hur avancerat det hela är och hur försiktig man måste vara när man styr om man vill komma rätt utan att flyga den dubbla sträckan på grund av onödigt virrande.



Det finns ett flertal olika mål i spelet men det vanligaste är naturligtvis MIG-21:or som fienden försvarar sig med, även fast de inte är det egentliga målet måste man skjuta ned dem för att lyckas med uppdraget.

De andra målen är markmål som man har tre olika bomber att släppa på eller skjuta med automatkanonen man har. De tre bomberna man har är den kamerastyrda AGM-64B Maverick, Mk84 2000lb som är en vanlig bomb och den fascinerande



Man kan stänga av motorljudet och bara flyga med hjälp av den kvinnliga och manliga rösten

Dural som används för att bomba flygfält. En varning i boken informerar om att man inte bör flyga under 2000 fot då man bombar i och med att man själv kan stryka med på kuppen.

Mot sig har man de MIG-21:or som finns i området och SAM-baser (markstationer som skjuter missiler mot flygplan). SAM-baserna skjuter naturligtvis upp missiler mot dig men under de två första svårighetsgraderna träffar de inte. En del av uppdragen går i första han ut på att bomba dessa SAM-baser medan andra indirekt innebär att man måste bomba dem för att ha en chans att nå sitt egentliga mål.

Göra allt snabbt

För att överleva så länge som möjligt måste man lära sig att snabbt läsa av de olika instrument som finns och veta vad man ska göra. Synd är det att det tar en tids studerande i manualen för att lyckas med detta. Det absolut jobbigaste av alla instrument är ILS (Instrument Landing System) som ska hjälpa en att landa.

Mina erfarenheter säger att det är flera gånger enklare att landa utan ILS:en som i de flesta fall leder till oundviklig krasch.

Grafiken i spelet består naturligtvis av tredimensionell fylld grafik. Grafiken är tyvärr inte av den höga kvalitet man skulle kunna önska sig. Detaljrikedomen är ganska dålig och marken rör sig hackigt när man svänger men det vänjer man sig med.

Ljudet består av motorljud, ljud från explosioner och missilernas raketmotorer samt en del varningssignaler.

Bland varningssignalerna finns en kvinnlig röst som säger "caution" när man gör något som man inte borde göra (försöka flyga snabbare än ljudet med hjulen utfällda är ett exempel) och en manlig som skriker "pull-up" när man närmar sig marken för fort.

Om man vill kan man stänga av motorljudet och bara ha på de livsviktiga varningssignalerna som för övrigt inte står förklarade i manualen i större utsträckning.

Falcon innehåller också ett tvåspelarläge där man kan koppla ihop två datorer med hjälp av en kabel eller via modem. Då försätts man i "dogfight"-läga och den enda fiende man har är sin kamrat som sitter vid den andra datorn.

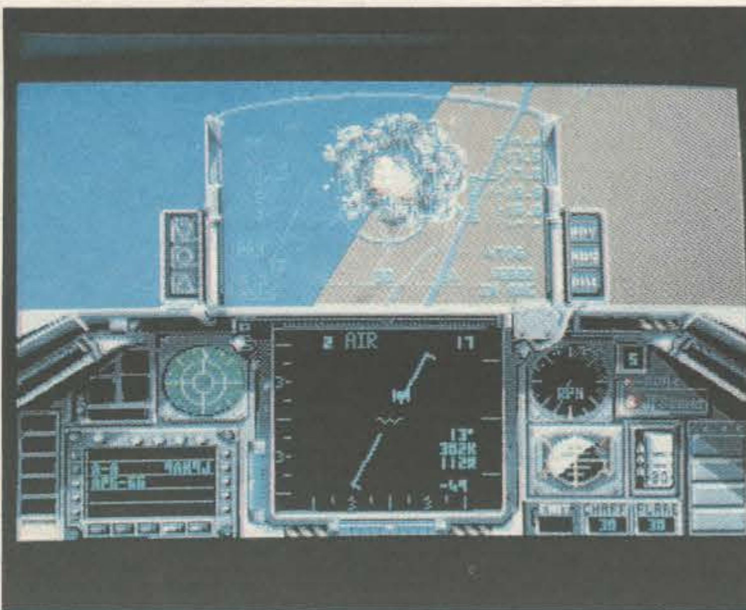
Det är svårt att göra en rättvis jämförelse mellan F/A-18 Interceptor och Falcon eftersom båda spelen tillhör olika kategorier, trots att de båda är flygsimulatorer.

Interceptor är ett mer actionbetonat spel där själva simuleringen av flygplanet är lite mer förbisett. Falcon däremot är en "äkta" flygsimulator med allt det innebär.

Det hela gör att det är mycket svårare att flyga Falcon än Interceptor. Det är också oändligt mycket svårare att skjuta ned fientliga flygplan. Det är svårt att säga vilken som är bäst, Falcon är avancerad vilket är kul och Interceptor har fart som också är kul...

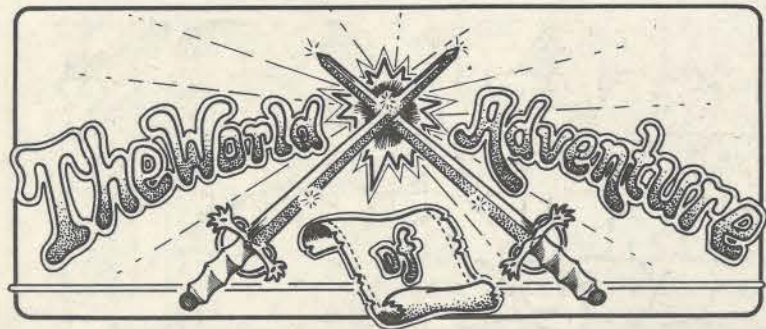
Hur som helst är Falcon ett av de bästa spelen jag sett och spelat på Amigan och man kan gott bli sittandes med det i ett par timmar utan att tröttna. Manualen som följer med spelet och spelet i sig självt är klart värda de pengar (349 kronor) man får lägga ut på det!

Tomas Hybner



Den som köper Falcon får mycket mer flygsimulator för pengarna än exempelvis Interceptor





Sherlock

■ Vad är på gång på äventyrsfronten? Eller som engelsktalande säger "What's on?". Och det är just svaret också, Watson!! För denne doktor är huvudperson i det nya Infocomsspelet som baserar sig på händelser och personer i Sherlock Holmes' London runt år 1900.

Varför ta upp en figur som Sherlock Holmes? Jo, Infocom har genom gallupundersökningar fått reda på att Amerikas konsumenter gärna ser äldre hjältar i äventyrsform. Denna utgåva är därför den första i den nya serien "Immortal legends".

Även i Sverige är ju Sir Arthur Conan Doyle mycket omtyckt och spelet håller den stil som författaren skapade för snart 100 år sedan.

Du står, som Dr. Watson, utanför 221-B Baker Street. Det är tidigt på morgonen och din vän Sherlock är inne i en depression. Ingenting spännande händer runt honom längre.

Det här duger inte. Du måste hitta på någonting som väcker vännens intresse! Men något trevligt kriminalfall ser man inte röken av, eller...

Jodå, det visar sig att kronjuvelerna har blivit stulna från Towern. Sherlock blir eld och lågor när det visar sig att han har en jämbördig motståndare att tampas med. Vem tror du? Just det, professor Moriarty! Denne har utmanat Sherlock genom att sprida ett antal ledtrådar i form av rebusar omkring sig. Din vän låter dig sköta uppnystandet av stölden, detta för att inte gå rakt in i den fälla som han tror vara gillrad. Drygt två dygn har du på dig att lösa mysteriet.

Ett papper med tre verser leder dig vidare på spåret ut i Londons innerstad. Man känner igen sig från verkliga livet i den mysiga metropolen och även i spelet är den trevligt beskriven. Totalt sett är stämningen fin trots att vissa platser är lite för kortfattade. Du kommer bl.a. att besöka Scotland Yard, Parlamentet, Trafalgar Square och Madame Tussaud's.

Flera ledtrådar

Den första kvarten man spelar strömmar poängen in. Ett lätt spel tänker du. Det gjorde jag också. Men sedan tog det en bra stund innan jag kom vidare. Först efter att jag löst verserna och kommit på hur Moriarty spridit fler ledtrådar som endast Holmes skulle kunna hitta lossnade det. Staden är full av smycken, fint gömda, men dessa visar sig, mystiskt nog, vara från en helt annan stöld.

När du klarat av alla ledtrådar träffar du på Moriartys medhjälpare som för dig till den store förbrytaren. Är du nyfiken över varför stölderna begåtts kan du fråga professorn om detta. Slutet var liksom hela spelet lagom, men det enda som räknas är att återställa kronjuverna, om bovarna blir fast eller inte förmäler inte historien. Men visst får sättet man lurar de bägge banditerna på godkänt.

Problemet att från verserna få fram de nya ledtrådarna hör till de svåraste i spelet. Men i övrigt finns det några stycken av den höga kvalitet Infocom vant oss vid. Några passar dock illa i spelet men är inte dåliga i sig. Några andra av problemen är sådana som hör London till, dessa hade inte kunnat finnas i en annan miljö!

Är det något du inte klarar av, finns det inbyggda ledtrådar. Risken är bara att man gluttar för mycket. Man får i varje fall härliga svar av detta facit! Om inte annars gå igenom detta i efterhand!



Humoristisk

Denna gång har äventyrstillverkaren tagit ett nytt grepp på oss. Spelet är gjort av en konsult vid namn Bob Bates på Challenge Inc., ingen av de vanliga författarna alltså. Men denne har gjort det så bra att det inte märks.

Jag tycker också att det, som omväxling mot Infocoms tidigare egna suveräna historier, kan vara skojigt att spela rollen av Watson. Jämför man detta spel med det som Melbourne House gjorde för några år sedan är detta en komisk "deckare" till skillnad mot Melbournes stela spel. Det enda som det sistnämnda har i jämförelse med detta är en närvarande Lestrade. Honom saknar jag!

Humoristiskt, jodå vars. Glöm för all del inte bort att ta reda på din **SCORE** innan du startar för att sedan jämföra när du fått poäng! Du kan ju även prova med **"KICK DOOR"** det första du gör! Men det bästa av allt händer mot slutet av spelet när man lånar en roddbåt. Då känner man sig verkligen som en liten buspojke i tioårsåldern! Att observera: Spelet innehåller, till skillnad mot denna recension, inga doyliga ordvitsar...**(Akta så jag inte bussar Baskervilles jycke på dig. Red anm)**

Innehåll är i stället en karta av dåtidens London, en dagstidning från samma tid och en nyckelring förutom den - i vanlig ordning - genomarbetade manualen. En varning dock! Felaktiga versioner både till 64:an och AMIGA:n när det gäller sparande av sin ställning förekommer.

Slutomdömet får bli ett citat av ett av Holmes' uttalanden i spelet: "Capital, Watson. Capital!". Detta säger det mesta om äventyret som är lika bra som HOLLYWOOD HI-JINX och får tävla med BORDER ZONE om epitetet 88 års äventyr!

Sten Holmberg

Företag/Distributör: Infocom/Activision

ATMOSFÄR (0–5–10)	
PROBLEM (0–5–10)	8
TOLK (0–5–10)	



Som vanligt är min brevkorg till bredden sprängfylld med frågebrev från när och fjärran. Jag fiskar upp några stycken, och de som jag kommer bistå med tips den här gången blir Jonny B. Goode, Kim, Roger Holmsen Norge, Hans-Martin Johansson, Norsk)C4(äventyrare och Nikolaj Marquez.

Nästa gång är det ånyo dags för en rollspelsspecial med ledtrådar till bl.a. Bards Tale och Wasteland, men ni som inte orkar vänta tills dess kan ju försöka få tag i tipsböckerna som Anders Reutersvärd (en avlägsen trollkarlskusin) tipsade om i förra numret. Nu kör vi:

ROBIN OF SHERWOOD

Hur tar man sig ur fånghålan?
Kliv på fångarnas axlar!
Hur skall man göra för att komma ur slottet när man har pilen?
Tag sheriffen som gisslan!
Hur kommer man in på Leaford Grange?
Går ej.
Hur öppnar man kistan på slottet i Nottingham?
Ha med dig Marion ett steg söder om Leaford Grange, och undersök marken!

Hur ska man få trälens kärra?
Stoppa slaven!

FISH

Hur hittar man cylindern, och hur kommer man ut ur labyrinten?
1. Simma genom hörnutgångarna i första rummet i tur och ordning!
2.Simma nu genom kantutgångarna som finns i det rum du kommit till! "Stäng" kanterna genom att simma genom de hörn som öppnas efter att du simmat genom kantutgången!

INGRID'S BACK

del två Hur stoppar man ångvälten?
Lägg dig i vägen och säg till din far att göra likadant!



GNOME RANGER

del ett Hur får man betslet?
Lyft stenen och be nymfen ta det!
Vad har man för nytta av hundarna?
Be dem hitta enhörningen!

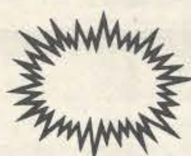
JINXTER

Var hittar man en stege?
På karusellen finns en brandbil – animera den!

LEGEND OF THE SWORD

Hur får jag tag i den stora säcken?
Kasta den trubbiga kniven mot trollet!
Vad ska jag göra med den fastbundne mannen?
Befria honom!
Vad ska jag göra med benet?
Bryt sönder det och ge det till hunden!
Ska jag döda Shuuka?
Om du vill.
Hur kommer jag till träsket?
Du behöver en guldnyckel och ett guldmynt.
Hur plockar jag upp den juvelbesatta kniven?
Låt bli den om livet är dig kärt...
Hur öppnar jag trädörren nordöst om ena skelettet?
Kika under kuddarna i sovsalen!
Hur får jag demonansiktets ögon att bli röda?
Ge väggen en spark där du hittar den rostiga nyckeln!

Besvärjare: Andreas Reutersvärd
Har du problem med något äventyrs- eller rollspel? Fatta då pennan och släng iväg ett brev till **Besvärjaren Besvarar, Datormagasinet, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm.**



Detta är äventyrarna:

■ Spåmännen spekulerar, Besvärjaren besvarar är några av de namn de kallas för, äventyrsredaktionen:

Och så här ser de ut:

Först Sten Holmberg som är en hajjare på Infocomspel och dessutom står för serien hur man programmerar egna äventyrsspel. Sten bor i Norrköping och har en 64:a.

Andreas Reutersvärd bor i Helsingborg och är Huvudbesvärjare på äventyrsredaktionen. Det är han som besvarar alla frågor som kommer till Besvärjaren. Han har en Amiga.

Jan Åberg är rollspelsexperten. Han skriver Spåmännen när han inte är ute på Malmös gator och spankulerar med sin 64:a.

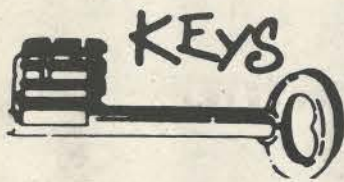


Spåmännen Spekulerar

Zork I tar på diskett upp drygt 100 K. Hur väl man lyckats komprimera detta till kassettversionen, som just kommit, hoppas vi kunna återkomma med i en recension i nästa nummer. Innan detta kommer ut kanske du även hittar BattleTech till 64:an och Zork zero till Amigan i affärerna.

Men redan i detta nummer presenterar vi ett Infocomspel. För ett tag sedan skrev någon till oss och påpekade att Sherlock inte var recencerat. Det borde den varit redan för ett år sedan, men nu kommer den i alla fall. Fortsätt att skriv till till oss, det lönar sig!

Uppföljaren till den andra recensionen i detta nummer är precis på gång, Kings quest IV, alltså! Vi återkommer med fler nyheter från tillverkaren, Sierra on-line, i nästa nummer.



Fernandez Must Die (Amiga)

■ Pausa spelet och skriv "SPINY-NORMAN" så får du evigt liv.
Stefan L, Tavelsjö

Giana Sisters

Reseta och skriv:
POKE 7561,2 : SYS 2127
Med detta poke kan du inte trilla ned i hål eller vatten.
Oskar L, Bunkeflostrand

The Sentinel

Reseta datorn och skriv in följande:
POKE 6679,173 : POKE 8512,10
Starta spelet igen med SYS 16128. När du gjort detta har du oändligt med liv.

Revenge of the Mutant Camels

■ På titelskärmen skriver du GOATS. Då kan du i spelet flytta fram till nästa nivå genom att trycka på mellanslagstangenten.

Leisure Suit Larry

■ När du ska börja svara på frågorna trycker du på ALT-X för att hoppa över dem.

Helter Skelter

■ Här kommer lösenorden till alla nivåer till Helter Skelter insckickade av Marcus I, Sölvesborg.

Bana – Lösenord
11 – SPIN
21 – FLIP
31 – BALL
41 – GOAL
51 – LEFT
61 – TWIN

Menace (Amiga)

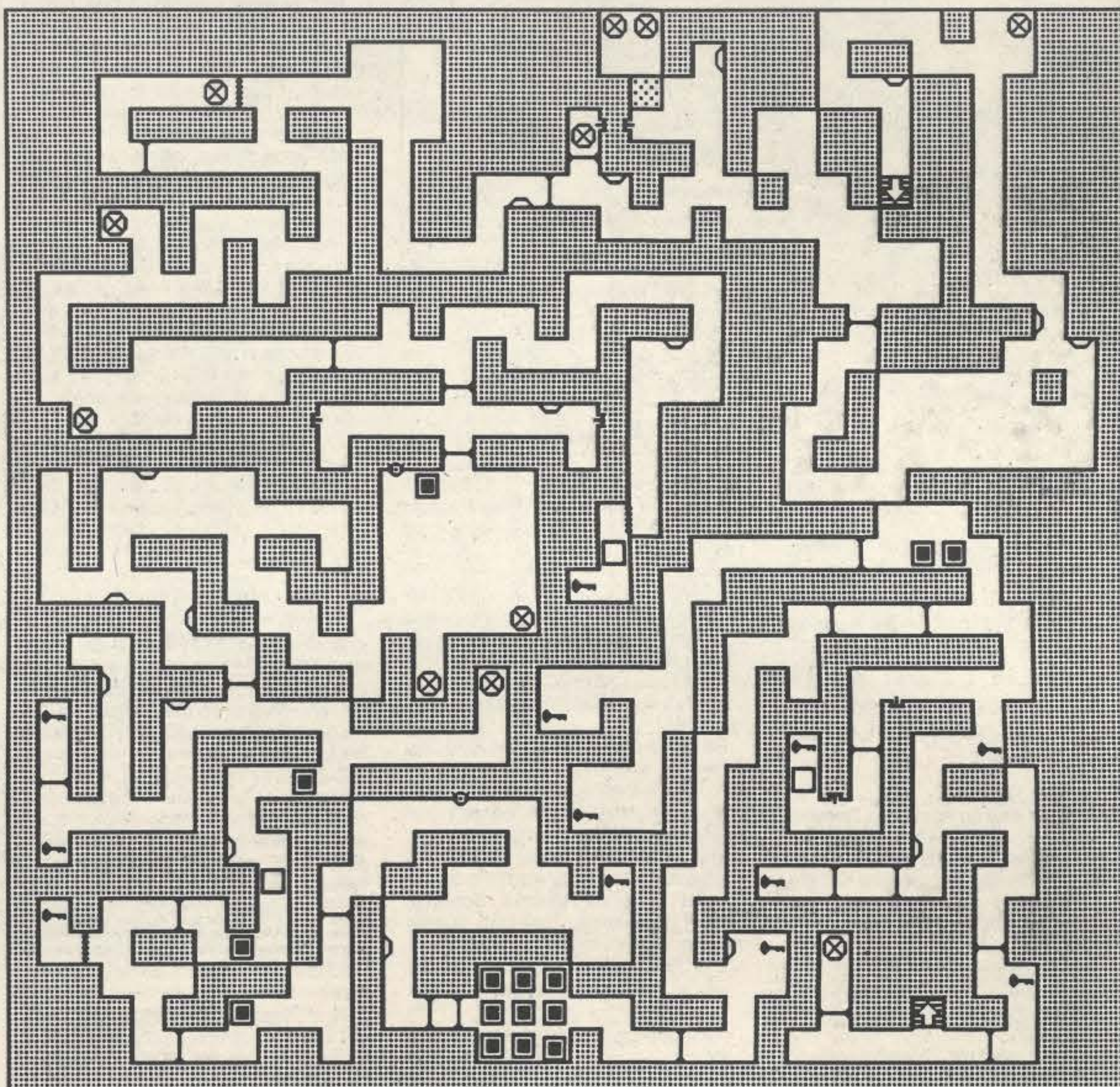
■ Skriver du in följande under spelets gång får du alla bonusprylar.
"XR3ITURBONUTTERBASTARD"
Stefan L, Tavelsjö

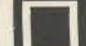
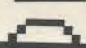
Star Ray

■ För att välja level gör du följande:
POKE 4172,162 : POKE 4173,(0-6)
Starta spelet igen med SYS 4096.
Rakel A, Kista

Dungeon Master

■ Om dina gubbar är svaga kan du leda monstren till ett av de galler man kan gå igenom. När monstren står under gallret eller dörren stänger du den helt enkelt. Dörren/gallret kommer nu att hoppa upp och ned i ivriga försök att stängas medan monstren som står under får ganska kraftiga skador tills de dör eller flyttar på sig. Detta tips är speciellt effektivt mot "stenhögar" eftersom de inte är så snabba att de kan ta sig undan fort nog för att överleva.



 =Trappa
 =Objekt
 =Dörr
 =Nyckel
 =Kraftfält
 =Fallucka
 =Spak
 =Trampplatta
 =Knapp
 =Brunn

GAME SQUAD CORNER

Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Game Squad".

F/A-18 Interceptor

■ Jag är en glad Amigaägare som tyvärr har lite problem med Interceptor. Hur gör man för sänkta båten på uppdrag 6?
POM

Många är de som funderat på det och många är de som kommit på att man inte behöver sänka ubåtshangarfartyget. Det man behöver göra är att skjuta lite på ubåten och sedan skjuta ned allt annat fientligt i området.

Spaceballs?

Är spelet Spaceball baserat på filmen "Det våras för rymden"? Är det i sådana fall värt att köpa spelet? (Ta gärna en titt på det i nästa DMz!) Kommer det ett Passengers on the Wind III och i sådana fall när?
Nöjd Prenumerant

Spaceball är inte baserat på någon film. (Vi tar en titt på det i det här numret.)

Vi har inte i dagsläget fått in några rapporter eller indikationer på att en Passangers on the Wind III är på väg. men förmodligen kommer det en dylik i framtiden.

Amnielnss

Jag undrar om spelet Amnielnss finns på kassett till 64:an?

Oss emellan tror jag inte att det finns något spel som heter Amnielnss...

Dungeon Master

1. Hur gör man i FTL:s spel "Dungeon Master" vid djävulsbilden och den låsta dörren med texten "Don't let a closed door stop you."??
2. Hur använder man pergamentrullarna?
Level 6

1. Du hackar lite på dörren med "sword" som du hittar på nivå 2.

2. Man använder inte pergamentrullarna till annat än vad de är ämnade till – att läsa. Läser du pergamentrullarna får du tips om formler och hur du ska göra vid speciella tillfällen.

Dragons Lair

Jag har fått problem! Jag kommer inte längre än det andra rummet där man ska välja dörren eller flaskan. Hur klarar jag det??
Hur ska jag göra!

Du väljer dörren genom att dra spaken åt höger när du ser gubben bakifrån. Svårare än så är det inte, då gör ingenting tar han automatiskt flaskan...

Besviken på Double Dragon!

Jag är en kille som är mycket besviken på Double Dragon (C64). Jag köpte Double Dragon och hade stora förhoppningar trots att spelet fått en del kritik av exempelvis DMz. Jag laddade in spelet och var helspänd. När det gått ett antal varv märkte jag att det inte fanns någon tuff förbild utan bara en fessig bild där man fick välja antal spelare. När man väl kom igång såg man ut som en vildvuxen tjej och inte någon tuff kämpe som man beskrivs var. Med detta vill jag varna andra C64 ägare från att köpa spelet. Till sist skulle jag vilja veta när Datormagazin grundades.
Besviken C64-ägare

Det första numret av Datormagazin kom ut i juni 1986 och var 28 sidor tjockt (tunt?). Tidningen kom i början bara ut varannan månad. Utgivningstiden ändrades i april 1987 till att bli en gång i månaden och i februari 1988 till var tredje vecka.

Datormagazin är alltså inne på sin fjärde årgång.

(Och grundaren är vår allas Christer Rindeblad. Förresten vill jag som bisittare här på redaktionen kort berätta om hur han mitt i vintern med en trasig VIC20 utan monitor och med vargarna ylande runt husknuten grundade tidningen. Han satt med sina lappade lovikavantar och gjorde allt själv – säger han – Christers autograf kan fås till den som skickar in 15 000 kronor i stämplade frimärken till "Lättlurad", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Red Anm)

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
4×4 OFF ROAD RACING	129	179
ACE 2088	149	199
ACE II	59	
ACE OF ACES	59	
AFTERBURNER	129	179
AIRBORNE RANGER	179	249
AIRWOLF	49	89
ALIENS	49	
ALTERNATE REALITY CITY		269
ALTERNATE REALITY DUNGEON		269
AMERICAN CIVIL WAR I (SSG)		349
AMERICAN CIVIL WAR II (SSG)		299
AMERICAN CIVIL WAR III (SSG)		249
AMERICAN ROAD RACE	49	
ANTIRIAD	49	
ARMALYTE: DELTA II	129	179
BANGKOK KNIGHTS	119	
BARBARIAN II 15 ÅR	129	179
BARBARIAN PSYGNOSIS	129	179
BARDS TALE I	149	199
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
BATMAN	129	179
BATTLE GROUP (SSI)		369
BATTLESHIPS	49	89
BIG SLEAZE (äventyr)	49	
BMX NINJA	49	
BOMB JACK I	49	89
BOMBUZAL	129	179
BOULDERDASH CONSTR. KIT	129	
BRAVESTARR	59	
BRIDGE 5.0		269
BRUCE LEE	49	
BUBBLE GHOST	149	199
CAPTAIN BLOOD	129	179
CARRIERS AT WAR (SSG)		349
CAULDRON II	49	
CAVEMAN UGH-LYMPICS		199
CHAMONIX CHALLENGE	149	
CHEAP SKATE	49	
CHESS MASTER 2000	149	199
CHUCK YEAGERS AFT	149	249
CIRCUS GAMES	129	179
CODENAME MAT II	49	
COLOSSUS CHESS 4.0	149	199
COMMANDO	59	
COMPLETE BASTARD	49	
CONFLICT IN VIETNAM	199	269
CRAZY CARS	129	179
CRUSADE IN EUROPE	199	269
CYBERNOID II	129	179
DAMBUSTERS	49	
DEAD OR ALIVE	49	
DEATHLORD		199
DECISION IN DESERT		269
DEFENDER OF THE CROWN	159	179
DNA WARRIOR	149	199
DOCTOR WHO & MINES TERROR	59	
DOUBLE (fotboll strategi)	59	
DOUBLE DRAGON	129	179
DRAGON NINJA 15 ÅR	129	179
DT'S OLYMPIC CHALLENGE	129	179
DYNAMIC DUO	149	199
EAGLES NEST	49	
EARTH ORBIT STATIONS		199
ECHELON	159	179
ELEVATOR ACTION	49	
ELIMINATOR	149	199
EMERALD MINES	129	159
EMLYN HUGHES INT SOCCER	129	179
EMPIRE STRIKES BACK	129	179
EUROPE ABLAZE (SSG)		349
EXPLODING FIST +	149	199
F14 TOMCAT		199
F-15 STRIKE EAGLE	139	
FAERY TALE		269
FAST BREAK	149	199
FERNANDEZ MUST DIE 15 ÅR	129	179
FIGHT NIGHT (boxning)	49	
FIGHTER PILOT	49	
FINAL ASSAULT		179
FISH		269
FLIGHT SIMULATOR II	399	499
FOOTBALL DIRECTOR	129	
FOOTBALL MANAGER I	59	
FOOTBALL MANAGER II	129	179
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FOUR SOCCER SIMULATOR	149	199
FOURTH PROTOCOL	159	
FOXX FIGHTS BACK	129	179
FRANK BRUNOS BOXING	49	89
FRIDAY THE 13TH	49	
GARFIELD	129	179
GAUNTLET I	59	
GEOPOLITIQUE 1990 (SSI)		179
GETTYSBURG (SSI)		369
GHOSTBUSTERS	49	
GOLD & GLORY	49	
GOLF MASTER	59	
GRAND MASTER CHESS	49	
GRAND PRIX CIRCUIT	149	
GRAND PRIX SIMULATOR	49	69
GRIBBLYS SPECIAL DAY OUT	59	
GUNSHIP	179	249
HALLS OF MONTEZUMA (SSG)		349
HAWKEYE	129	179
HITCHHIKERS GUIDE TO GALAXY		199
HOLLYWOOD OR BUST	49	
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
IMPOSSIBLE MISSION II	129	179
INCREDIBLE HULK	59	
INCREDIBLE SHRINKING SPHERE		199
INDOOR SPORTS	129	
INFILTRATOR I	59	
INTERNATIONAL RUGBY	49	
INTERNATIONAL SPEEDWAY	49	
JACK NICKLAUS GOLF		299
JEEP COMMAND	59	
JOCKY WILSONS DARTS	59	
KATAKIS	149	199
KAT TRAP	49	
KNIGHTMARE	49	
LAST NINJA II	139	
L.A. CRACKDOWN		199
LEADERBOARD	59	
LED STORM	129	179
LEGEND OF BLACK SILVER		199
LITTLE COMPUTER PEOPLE	49	
LIVE & LET DIE	129	179
MACARTHURS WAR (SSG)		249
MAJIK	49	
MANIAC MANSION		199
MARIAS CHRISTMAS BOX	149	
MARIO BROS		179
MARS SAGA		199
MAX HEADROOM	59	
MICKEY MOUSE	129	179
MICROPROSE SOCCER	179	249
MINI GOLF	129	179
MENACE	129	179
MOTOR MASSACRE	129	
MOTORBIKE MADNESS	49	
NATO COMMANDER	179	249
NIGHT RAIDER	129	179
NINETEEN BOOT CAMP 15 ÅR	129	179
NINJA	59	
NINJA SCOOTER SIMULATOR	49	
OCEAN CONQUEROR (ubåtsim)	59	
OINK	49	
ON THE BENCH (STRATEGI)	49	
ONE ON ONE I: ERVING VS BIRD	79	
ONE ON ONE II: JORDAN VS BIRD		199
OPERATION WOLF 15 ÅR	129	179
ORION	59	
OVERLANDER	129	159
P BEARDSLEYS INT FOOTBALL	129	179
PACLAND	129	179
PACMANIA	129	179
PANZER STRIKE (SSI)		349
PARA ASSAULT COURSE	59	
PIRATES	179	249
POOL OF RADIANCE (SSI)		349
POWER AT SEA	149	199
POWERPLAY HOCKEY		199
PRESIDENT IS MISSING	129	179
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PRO SKATEBOARD SIMULATOR	59	
PRO SKI SIMULATOR	59	
PRO SNOOKER	59	
PURPLE HEART	149	
Q-BERT	79	
QUESTRON II (SSI)		269
R-TYPE	129	179
RACK'EM	149	199
RALLY DRIVER	49	
RAMBO III 15 ÅR	129	179
REACH FOR THE STARS (SSG)		349
REBEL	49	
REBEL CHARGE (SSI)		349
RED STORM RISING	179	249
RETURN OF THE JEDI	129	179
RICK THE ROADIE	49	
RISK	179	199
ROADWAR EUROPA (SSI)		269
ROBOCOP	129	179
ROCK'N BOLT	49	
ROCKET RANGER		249
ROCKFORD	59	
ROGER RABBIT		299
ROMMEL (SSG)		299
RUSSIA (SSG)		299
RYGAR	59	
SALAMANDER	119	169
SAMANTHA FOX STRIP POKER	49	
SARGON III CHESS		269
SCORPIUS	49	
SCUBA KIDZ	49	
SECRET OF ST BRIDES	49	
SERVE & VOLLEY	149	199
SHANGHAI KARATE	49	
SILENT SERVICE	129	179
SKATEBOARD JOUST	49	
SKOOL DAZE	49	
SKY JET	49	
SLAYER	59	
SOLDIER OF LIGHT 15 ÅR	129	179
SORCERER LORD	179	229
SPITTING IMAGE	129	179
STAR FORCE FIGHTER	49	
STAR PAWS	49	
STAR RAY	129	179
STEEL	59	
STREET SPORTS SOCCER	129	179
STREET WARRIORS	49	
STRIKE FLEET		199
SUBBATTLE SIMULATOR	129	179
SUPERCUP FOOTBALL	59	
SUPER CYCLE	59	
SUPERMAN	129	179
SUPER SPORTS	129	179
SWEEP	49	
TAI PAN	149	
TANK ATTACK	179	199
TECHNO COP	129	179
TERRAFIGHTER	49	
TEST DRIVE	149	199
THE GAMES SUMMER EDITION	129	179
THE GAMES WINTER EDITION	129	179
THUNDERBLADE	129	179
TIGER ROAD 15 ÅR	129	179
TIMES OF LORE	149	199
T.K.O.	149	199
TOM CAT	49	
TRACER SANCTION		199
TRACKSUIT MANAGER	149	
TRAZ	59	
TURBO BOAT SIMULATOR	49	
TYPHOON	119	169
TYPHOON OF STEEL (SSI)		349
ULTIMA IV		269
ULTIMA V		349
UP PERISCOPE		269
URIDIUM	59	
VENOM STRIKES BACK	59	
VINDICATOR	119	169
WAR IN MIDDLE EARTH	149	199
WARGAME CONSTRUCTION SET		269
WARLOCKS QUEST	149	199
WARSHIP (SSI)		369
WASTELAND		219
WAY OF THE TIGER	59	
WEC LE MANS	129	179
WEREWOLVES OF LONDON	49	
WHO DARES WINS II	49	
WORLD GAMES	59	
WORLD TOUR GOLF	149	199
YABBA DABBA DOO (Flinta)	49	
YOGI BEAR	49	
ZAK MCKRACKEN		199
ZAMZARA	59	
ZORRO	59	89

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

1–2–3 BMX Kidz, Ninja Master och Rock'n Wrestle. Pris kassett 59

CHARTBUSTERS Agent X2, Ghostbusters, FA Cup Football, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Ricochet, Zolyx, Exploding Fist, Dan Dare, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, I-Ball, Park Patrol, Thrust, Harvey Headbanger och War Cars. Pris kassett 149

COMMAND PERFORMANCE Xeno, Trantor, Bobsleigh, Leviathan, Armageddon Man, Shackled, Mercenary, Hardball, 10th Frame och Cholo. Pris kassett 179 diskett 199

COMPUTER HITS V Samurai Warrior, Morpheus, Tarzan, Traz, Mega Apocalypse, Magnetron, Ninja Hamster, Mystery of the Nile, Frightmare och Druid II. Pris kassett 179

FLIGHT ACE Heathrow Air Traffic Control, Ace, Spitfire 40, Strike Force Harrier, Tomahawk och Advanced Tactical Fighter. Pris kassett 199 diskett 229

FISTS & THROTTLES Ikari Warriors, Buggy Boy, Thundercats, Dragons Lair och Enduro Racer. Pris kassett 179 diskett 199

FRANK BRUNOS BIG BOX Commando, Scooby Doo, 1942, Airwolf, Ghosts'n Goblins, Saboteur I, Battleships, Batty, Frank Brunos Boxing och Bomb Jack I. Pris kassett 179 diskett 199

GAME SET & MATCH II Championship Sprint, Winter Olympiad 88, Basket Master, Super Hang-On, Super Bowl, Track & Field, Ian Botham's Test Match, Match Day II, Steve Davis Snooker och Nick Faldo plays the Open. Pris kassett 179 diskett 229

GIANTS Rolling Thunder, Gauntlet II, 720, Out Run och California Games. Pris kassett 179 diskett 199

GOLD SILVER & BRONZE Summer Games I & II och Winter Games. 23 olika grenar: 100 meter, skridsko, freestyle, frisim, backhoppning, bob, tresteg, rodd, spjut, hästhoppning, höjdhopp, fäktning, cykel, kanot, stavhopp, skidskytte, gymnastik, 100 meter simning, lerduveskytte, 4×400 meter stafett, två olika konståkning och simhopp. Pris kassett 199 diskett 249

HISTORY IN THE MAKING Leaderboard, Express Raider, Impossible Mission I, Super Cycle, Gauntlet I, Beach Head II, Infiltrator I, Raid over Moscow, Spy Hunter, Kung Fu Master, Bruce Lee, Goonies, World Games, Road Runner och Beach Head I. Pris kassett 299 diskett 349

IN CROWD Karnov, Gryzor, Combat School, Platoon, Barbarian Palace, Predator, Target Renegade och Last Ninja I. Pris Kassett 199 diskett 239

LIVE AMMO Rambo II, Army Moves, Green Beret, Top Gun och Great Escape. Pris kassett 149 diskett 199

LEADERBOARD PAR 4 Leaderboard, Leaderboard Tournament, Leaderboard Executive Edition och World Class Leaderboard. Pris kassett 199 diskett 249

MAGNIFICENT 7 Cobra, Wizball, Head over Heels, Short Circuit, Arkanoid I, Great Escape, Yie Ar Kung-Fu I och Frankie goes to Hollywood. Pris kassett 149 diskett 229

MEGA GAMES Northstar, Blood Brothers, Cybernoid I, Deflektor, Triaxos, Mask II, Cosmic Causeway, Hercules, Masters of the Universe och Blood Valley. Pris kassett 179 diskett 199

SPORTING CLASSICS On-Field Football, Decathlon, Star League Baseball, American Road Race och Barry McGuigan World Championship Boxing. Pris kassett 149

SPORTS WORLD 88 Leaderboard, 10th Frame, Hardball, Tag Team Wrestling, 4th & Inches, Water Polo, Snooker & Pool och Go for the Gold. Pris kassett 149 diskett 199

SUPREME CHALLENGE Sentinel, Starglider, Elite, Ace II och Tetris. Pris kassett 179 diskett 229

TAITO COIN-OP HITS Rastan, Bubble Bobble, Slap Fight, Flying Shark, Arkanoid I, Renegade, Legend of Kage och Arkanoid II Revenge of Doh. Pris kassett 179 diskett 229

TEN GREAT GAMES II Death Wish 3, Mask I, Auf Wiedersehen Monty, Thing Bounces Back, Basil Mouse Detective, Convoy Raider, Samurai Trilogy, Jack the Nipper II, Bulldog och Re-Bounder. Pris kassett 149

WE ARE THE CHAMPIONS Rampage, Barbarian Palace, IK+, Renegade och Super Sprint. Pris kassett 149 diskett 229

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ADVENTURE CONSTRUCTION SET		229
ASSEMBLER MONITOR 64		399
BUDGET	179	199
DESIGNERS PENCIL	149	199
FIRMABOKFÖRING		795
GAME MAKER	199	
GRAPHIC EDITOR	49	
HEMBOKFÖRING	279	299
MOVIE MAKER		229
PATRICK MOORE ASTRONOMY	149	149
PLANERINGSKALENDER	179	199
SHOOT EM UP CONSTR. KIT	199	249
TEXTREGISTER	279	299

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

	PRIS
ALTERNATE REALITY CITY CLUE BOOK	99
ALTERNATE REALITY DUNGEON CLUE	99
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
C64 ADVANCED MACHINE LANGUAGE	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
DEATHLORD CLUE BOOK	139
FAERY TALE HINT BOOK	119
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	99
MARS SAGA CLUE BOOK	139
MIGHT & MAGIC HINT BOOK	139
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES	269
SPACE QUEST HINT BOOK	99
ULTIMA III HINT BOOK	139
ULTIMA IV HINTBOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	99

JOYSTICKS

	PRIS
BATHANDLE	279
BOSS	179
ERGOSTICK	279
KONIX SPEED KING AUTOFIRE	199
NAVIGATOR	229
QUICKSHOT II TURBO	199
SLICK STICK	119
SUPER THREE-WAY	379
TAC-2	179

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	PRIS
4TH & INCHES	249
AAARGH 15 ÅR	249
ADVANCED SKI SIMULATOR	249
ALTERNATE REALITY CITY	269
ARKANOID II	299
BAAL	249
BALLISTIX	249
BATMAN	299
BATTLE CHESS	299
BLACK JACK ACADEMY	349
BOMBUZAL	299
BREACH	399
CALIFORNIA GAMES	249
CAPTAIN BLOOD	299
CAPTAIN FIZZ	199
CARRIER COMMAND	299
CIRCUS GAMES	299
CRAPS ACADEMY	349
CUSTODIAN	249
DARK CASTLE	299
DIVISION ONE	199
DNA WARRIOR	249
DOUBLE DRAGON	249
DRAGONS LAIR *	499
DUNGEON MASTER *	349
ELITE	299
EMMANUELLE	249
F16 FALCON	349
FIRE ZONE	299
FLIGHT SIMULATOR II	499
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FOOTBALL MANAGER II	249
FREEDOM	249
GALDREGONS DOMAIN	249
GARFIELD	299
GAUNTLET II	299
GEE BEE AIR RALLY	249
GOLD RUNNER II	249
HELTER SKELTER	199
HEROES OF THE LANCE	349
HIGHWAY HAWKS	249
HOSTAGES	299
HOTBALL A500	299
HUNT FOR RED OCTOBER	299
HYBRIS	349
I, LUDICRUS	269
IMPOSSIBLE MISSION II	249
INDOOR SPORTS	299
INTERCEPTOR	299
INTERNATIONAL KARATE +	299
INTERNATIONAL SOCCER	249
JOAN OF ARC	299
KATAKIS	299
KENNEDY APPROACH	299
KENNY DALGLISH SOCCER MANAGER	269
KING OF CHICAGO	369
LED STORM	249
LEISURE SUIT LARRY	269
LITTLE COMPUTER PEOPLE	199
LOMBARD RAC RALLY	299
MAJOR MOTION	249
MARIAS CHRISTMAS BOX	199
MICKEY MOUSE	249
MINI GOLF	249
MOTOR MASSACRE	249
OPERATION WOLF 15 ÅR	299
OUT RUN	249
PALADIN	399
PETER BEARDSLEYS INT FOOTBALL	249
PLAYHOUSE STRIP POKER	149
POW PRISONER OF WAR 15 ÅR	369
PURPLE SATURN DAY	299
QUESTRON II (SSI)	349
RETURN OF THE JEDI	249
ROCKET RANGER	349
ROGER RABBIT	349
ROMANTIC ENCOUNTERS	299
SINBAD THRONE OF FALCON	369
SKY CHASE	249
SOCCER SUPREMO	199
SPACE QUEST I	369
SPACE QUEST II	349
SPEEDBALL	299
STARGLIDER II	299
STREET FIGHTER 15 ÅR	299
STRIP POKER II	199
SUBBATTLE SIMULATOR	299
SUMMER OLYMPIAD	249
SUPER HANG-ON	299
SUPERMAN	299
SUPERSTAR ICE HOCKEY	299
SWORD OF SODAN 15 ÅR	349
TECHNO COP	249
TEENAGE QUEEN	249
TERRORPODS	299
THUNDERBLADE	299
TIGER ROAD 15 ÅR	249
TRACKSUIT MANAGER	269
TURBO CUP	249
TURBO TRAX	249
TV SPORTS FOOTBALL	369
ULTIMA III	349
ULTIMA IV	349
UNIVERSAL MILITARY SIMULATOR	299
VICTORY ROAD	299
WORLD CLASS LEADERBOARD	249
WORLD TOUR GOLF	299
ZANY GOLF	299

* = fungerar endast på en Amiga 500 med minnesexpansion eller en Amiga 2000. Dragons Lair fungerar även på A1000 med 512K

SPELPAKET TILL AMIGA

AMIGA GOLD HITS I Leaderboard, Jinks, Bionic Commandos och Rolling Thunder. Pris 299

COMPUTER HITS II Golden Path, Tetris, Joe Blade I och Black Shadow. Pris 249

HIT DISKS VOL I Karate Kid Part II, Goldrunner, Jupiter Probe och Slaygon. Pris 299

KINGS QUEST TRIPLE PACK Kings Quest I, II och III. Pris 369

MEGA PACK Winter Olympiad 88, Mousetrap, Plutos, Suicide Mission, Seconds Out och Frost Byte. Pris 299

SUPER SIX Grid Start, Karting Grand Prix, Thai Boxing. Flight Path 737, Xr 35 och LAS VEGAS. Pris 299

C.B.I. Computer Boss International
Box 503 631 06 Eskilstuna

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

☐ Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:

☐ HACKER II (C64 kass)
☐ RAMPAGE (C64 kass)
☐ WONDERBOY (C64 disk)
☐ ARCADE CLASSICS (Amiga)

BESTÄLL PÅ TELEFON:

016-13 10 20

Personlig ordermottagning
Måndag—Torsdag 9—21
Fredagar 9—17
Lördag & Söndag 14—17

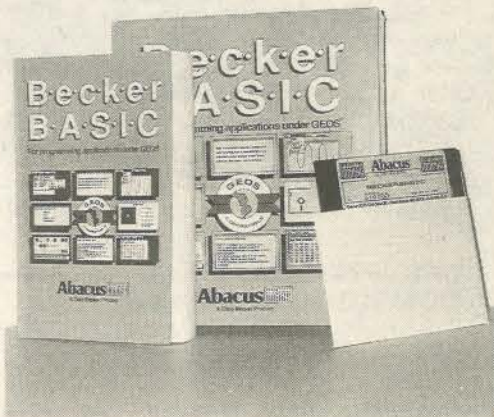
NAMN: ______

ADRESS: ______

POSTNR: ______ ORT: ______

TELEFONNUMMER: ______ / ______

Kraftfull basic i GEOS-miljön



Det kostar 500 kronor att få en bättre basic i form av Becker Basic

Gillar du GEOS? Kanske har du någon gång önskat dig en möjlighet att skriva egna GEOS-applikationer, men inte känt dig tillräckligt slängd i maskinkodsprogrammering? Då kanske BeckerBASIC kan vara något, läs Datormagazins fortsättning på GEOS-serien och avgör.

Abacus är ett välkänt namn när det gäller nyttoprogram av alla slag till Commodore 64 och 128. Från denna firma kommer BeckerBASIC till 64:an, som annonseras som en fantastisk ny Basic som arbetar i GEOS-miljön och ger möjlighet att skriva egna GEOS-program.

Detta är inte helt sant, men stämmer till viss del. BeckerBASIC ger 64:an 273 nya Basic-kommandon och gör därmed programmeringen till en fröjd jämfört med gamla Basic 2.0.

Program kan skrivas för att startas från GEOS och se ut som GEOS-applikationer, men de förblir fortfarande Basic-program och har i egentlig mening ingenting med GEOS att göra.

BeckerBASIC kan fungera helt oberoende av GEOS, använt enbart som ett förbättrat programspråk, men användningen förenklas och underlättas avsevärt tillsammans med GEOS 64.

Tre delar

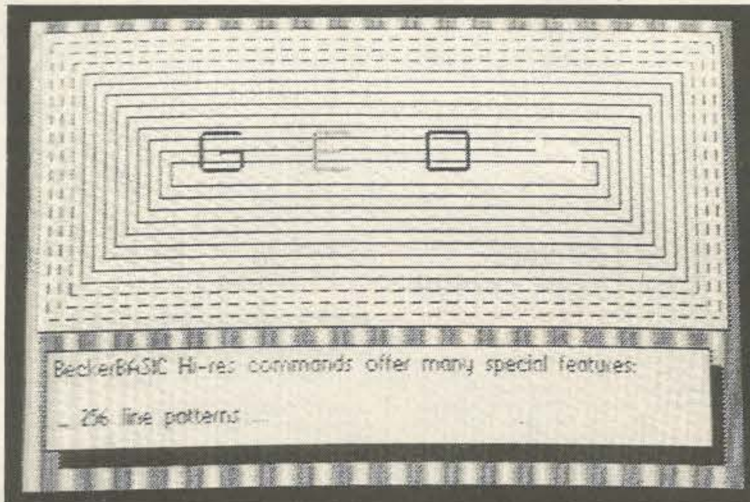
Den utökade Basicen har, för att spara minnesutrymme, delats upp i tre delar. Ett inmatningssystem, ett testsystem och ett exekveringssystem. *Alla tre kan startas genom dubbelklickning från GEOS desktop.*

Med inmatningssystemet och GEOS tillsammans i minnet finns fortfarande 15800 bytes fritt minne för programskrivning. Programmering i detta system fungerar precis som vanligt, med den skillnaden att det stora antalet nya kommandon gör allting enklare och programmen kortare.

För att programmet sedan ska kunna provköras måste testsystemet laddas in. Detta tar cirka nio sekunder och görs genom samtidig nedtryckning av "Control"- och "Commodore"-knapparna. Hittas vid provkörning några fel måste man tillbaka till inmatningssystemet för att kunna göra ändringar.

Detta kanske kan tyckas lite omständligt, men är faktiskt inte så besvärligt. Det hela påminner lite om att arbeta med ett kompilerande programspråk. Och programmet som bearbetas finns hela tiden kvar i minnet vid skiftena mellan de två systemen.

Exekveringssystemet, slutligen, är enbart avsett för att köra färdiga program från GEOS. Det ger inga möjligheter att rätta eller lista program, och är till och med helt fritt att distribuera. Detta för att glada BeckerBASIC-programmerare ska kunna sprida sina program utan att inkräkta på copyrighten som givetvis gäller för resten av programmeringspaketet.



Den utökade basicen har delats upp i tre delar för att spara minne.

Funkar med 2.0

Om vi så tittar lite närmare på själva Basicen, så fungerar alla de gamla Basic 2.0-kommandona även här, en del dock med en lite annorlunda syntax. De nya kommandona kan man dela in i följande grupper:

- Programmeringskommandon, där man hittar sådant som automatisk radnumrering, omnumrering, felhantering och listning till skärm eller skrivare.
- In- och utmatningskommandon, som har att göra med tangentbordet, olika sätt att mata in data och utmatning i olika färger och former.
- Minneshanteringskommandon, med vilkas hjälp data kan flyttas i minnet och konverteras eller förändras på olika sätt.
- Diskkommandon, som avsevärt förenklar diskhanteringen jämfört med de krångligheter som normalt är nödvändiga på 64:an. Påminner lite om och till och med överträffar de möjligheter som finns i 128:ans Basic 7.0.
- Kommandon för strukturerad programmering, typ utökade kommentarmöjligheter, möjlighet att använda kalkylerade adresser för GOTO, GOSUB, RUN och RESTORE, procedurer, IF-THEN-ELSE och olika varianter av loopar.
- GEOS-kommandon, som ger möjlighet att använda fönster, dialogrutor, svarsknappar och rullgardinsmenyer av GEOS-typ i egna program, samt att konvertera mellan GEOS-ASCII och Commodore-ASCII.
- Kommandon för högupplösningsgrafik, med vilka man enkelt plottar punkter och drar linjer och rutor. De sistnämnda kan även fyllas med olika mönster.
- Spritekommandon, för att spara och ladda sprites, flytta dem och testa för kollisioner m.m. Även ett enkelt spriteediteringsprogram finns med.
- Och slutligen ljudkommandon, som kan manipulera 64:ans SID-krets på alla möjliga vis, utan det annars nödvändiga och krångliga peekandet och pokandet.

En mångsidig basic

Av allt detta får man en mycket mångsidig Basic, som är lätt att arbeta med och ger kompakta och lättlästa program. Dock är kommandona svåra att lära sig och verkar ibland väldigt långsökta, eftersom deras betydelse inte alltid är uppenbar.

Detta kan den som så önskar dock justera efter eget behag. Ett särskilt minnesutrymme finns nämligen reserverat för egna namn på alla kommandon, till exempel på svenska. Ändringen är ganska enkel att utföra och hela tabellen kan sedan sparas på disk för fortsatt användning.

Det här låter väldigt imponerande och är det också, så långt som det sträcker sig. Men man måste ha klart för sig att det är lite si och så med kompatibiliteten med GEOS. Som tidigare sagts blir gjorda program inga GEOS-program, utan vanliga program som arbetar med Basics hastighet, men ser ut som GEOS-program.

Dessutom går det inte att komma åt GEOS printer drivers, olika fonter, grafik från fotoalbum eller någonting annat. Och för varje meny eller dialogruta man skkapar krävs en särskild datafil, vilket tillsammans med exekveringssystemet och programmet självt innebär att en enda applikation kan komma att bestå av en hel del filer.

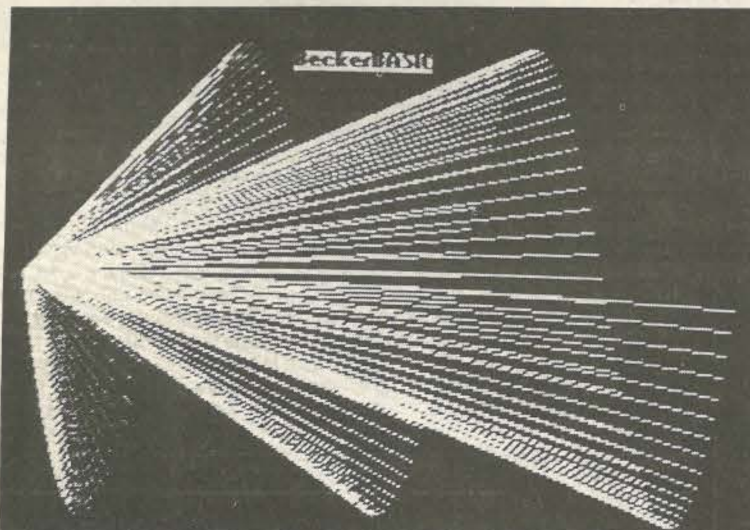
Godkänd dokumentation

Dokumentationen får godkänt, en drygt 200-sidig bok som beskriver det mesta i detalj. Naturligtvis krävs grundläggande programmeringskunskaper och vana vid Basic på 64:an för att det hela ska bli användbart.

BeckerBASIC är ju något ganska speciellt och lär inte vara särskilt nyttigt för rena användare av 64:an och GEOS. Men för alla som gillar att programmera och gärna skulle se en kraftfullare Basic än den inbyggda och vill göra program i GEOS-stil kan det rekommenderas.

Bara man är medveten om att seriös programmering av egna GEOS-applikationer fortfarande kräver att man arbetar i assembler och då är det bara Berkeley Softworks GeoProgrammer som gäller.

Anders Reuterswärd



Så kan det se ut om man provar programmets många olika demofunktioner

FAKTA

Namn: BeckerBASIC
Tillverkare: Abacus
Distributör: Tial Trading
Systemkrav: C64 med diskdrive och GEOS
Pris: 495 kronor

BECKERBASICS NYA KOMMANDON

Programmeringskommandon
DSCOMTAB
DLCOMTAB
TABNAME
LIST
PRLIST
PAUSE
SWAP
NEW
RESET
DESKTOP
PAUTO
PRENUMBER
PMERGE
PDEL
POLD
PBCEND
GTBCEND
PMEM
PDUMP
PDFKEY
PKEY
PFKEYON
PFKEYOFF
ERRSHOWON
ERRSHOWOFF
ONERRORGO
ONERROROFF
RESUMECUR
RESUMENEXT
RESUME
TRACE
TRON
TROFF

In- och utmatningskommandon
KEYREPEATON
KEYREPEATOFF
STOPOFF
STOPON
KEYDEL
WAITKEYA
WAITKEYS
KGETV
KBGETV
STTEST
WAITST
ONKEYGO
RETKEY
ONKEYOFF
SGETV
SGETM
SCPRINT
AT
RVSON
RVSOFF
LETTERON
LETTEROFF
LOCKON
LOCKOFF
PRPRINT
PRCOM
PCOLORS
BORDER
CLBORDER
GROUND
CLGROUND
CLS
SCRON
SCROFF
SCRDSAVE
SCRDLOAD
CRHOME
CRSET
CRPOSL
CRPOSC
CRCOL
CLCURSOR
CRON
CROFF
CRREPEATON
CRREPEATOFF
CRFREQ

Minneshanteringskommandon
TRANSFER
MYFILL
BSCASCW
ASCBSCW
DOKE
DEEK
TEEK
VGETM
MGETV
VARADR

Diskkommandon
DIR
DSENDCOM
DSTATUS
DSCRATCH
DRENAME
DHEADER
DINIT
DRESET
DADRCHANGE
DKDEVNB
DDEVADR
DSAVEB
DCSAVEB
DSAVEL
DCSAVEL
DSAVEM
DCSAVEM
DVERIFYB
DVERIFYM
DVERIFYAM
DLOADB
DRLOADB
DLOADM
DLOADAM
DOVERLAYK
DOVERLAYW
LDEL
DOPEN
FILENUM
DGETV
DGETM
EOF
DCLOSE
DSQOPEN
DSQCONCAT
DRLOPEN
DRLCLOSE
DRLRECORD
DUSOPEN
DPGOPEN
DDAOPEN
DDAREADBL
DDAPOINT
DDAWRITEBL
DDABLALLOC
DDABLFREE
DMYPEEK
DMYREADV
DMYREADM
DMYPOKE
DMYWRITEV
DMYWRITEM
DMYEXEC
DDABLEXEC

"Strukturerade" kommandon
GOTO
GOSUB
RUN
RESTORE
ON
IF
THEN
ELSE
ENDIF
LEVELIF
POPIF
SELECT
CASE
OTHER
ENDSEL
WHILE
DO
ENDDO
LEVELWHL
POPWHL
REPEAT
UNTIL
LEVELREP
POPREP
LOOP
LPEXITIF
ENDLOOP
LEVELLP
POPLP
PROCEDURE
PROCEND
CALL
LEVELPROC
POPPROC
DSAVEPROC
DLOADPROC
DELPROC

GEOS-kommandon
GEOSON
GEOSOFF
HRDEL
HRGDCOL
HRPTCOL
HRGTCOL
PDMENU
MENUCODE
DIALOGBOX
DIALCODE
HRPRINT
ASCGEOSW
GEOSASCW
HRGET

Högupplösningskommandon
HRON
HROFF
HRGTON
HRDEL
HRGDCOL
HRPTCOL
HRGTCOL
HRPLOT
HRTESTP
HRLINE
HRHLINE
HRVLINE
HRFRAME
HRBOX
HRINV
HRSTRING
HRDLOAD
HRDSAVE

Spritekommandon
MBDESIGN
MBDATA
MBCLR
MBINV
MBMOVE
MBCHANGE
MBAND
MBOR
MBEOR
MBBLOCK
MBGTBLK
MBMODE
MBGTMOD
MBSETCOL
MBGTCOL
MBEXCOL
MBGTEXCL
MBPRIOR
MBGTPR
MBXSIZE
MBYSIZE
MBGTXSZ
MBGTYSZ
MBSETPOS
MBRXPOS
MBRYPOS
MBON
MBGTON
MBOFF
MBALLOFF
MBDSAVE
MBDLOAD
MBCHECKS
MBCHECKALLS
MBCHECKG
MBCHECKALLG
MBDELCOL

Ljudkommandon
SDCLEAR
SDVOLUME
SDFREQUENCY
SDNOTE
SDWAVEON
SDWAVEOFF
SDENVELOPE
SDVOICEON
SDVOICEOFF
SDFILTER
SDVCFTON
SDVCFTOFF
SDSYNCHRON
SDSYNCHROFF
SDRINGMODON
SDRINGMODOFF
SDVOICE3OFF
SDVOICE3ON

Nu kommer listningen:

På grund av ett tekniskt missöde föll listningen till Dick Ollas artikel om sprite magi bort ur förra numret av Datormagazin.

Redaktionen ber tusen gånger om ursäkt och publicerar artikeln och listningen på nytt.

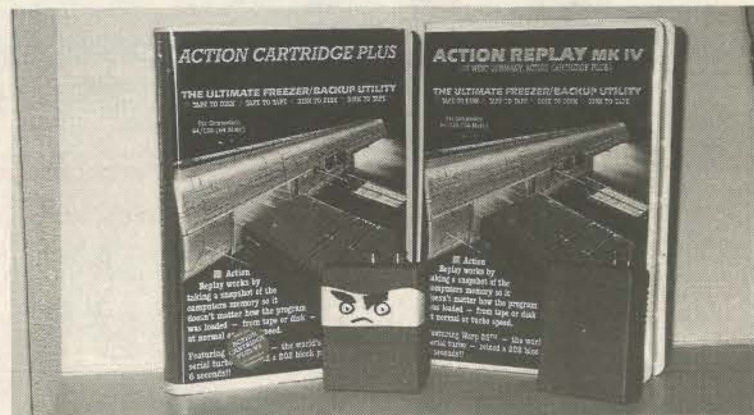
Den här gången ska det funka. (Nej Dick, du får inte betalt två gånger. Red anm)

```
0    <- 0 REM       'SPRITE-MAGI'
1    <- 1 REM SKRIVEN AV DICK OLLAS 880618
5932 <- 2 FOR X=0 TO 375:POKE 50176+X,X+(X>255)*256:
        M=M+4*π/344:Y=167+53*COS(M)
3075 <- 3 POKE 50688+X,Y:POKE 51200+X,-1*(X>255):NEXT
3473 <- 4 FOR X=49152 TO 49935:READ Z:S=S+Z:POKE X,Z:
        NEXT
1672 <- 5 IF S<>98120 THEN PRINT "<CLR>FEL I DATA!!":
        END
674  <- 6 SYS (49152)
123  <- 7 :
5367 <- 49152 DATA 120,169,17,133,62,169,0,133,48,133,
              50,133,52,133,63,169
5789 <- 49168 DATA 196,133,49,169,198,133,51,169,200,
              133,53,169,202,133,64,76
4969 <- 49184 DATA 48,193,160,0,162,0,169,93,205,18,
              208,208,251,173,76,195
5802 <- 49200 DATA 141,16,208,185,82,195,153,248,135,
              185,16,195,157,0,208,185
5196 <- 49216 DATA 21,195,157,1,208,200,232,232,224,8,
              208,231,160,0,162,0
5529 <- 49232 DATA 169,116,205,18,208,208,251,173,77,
              195,13,76,195,141,16,208
6221 <- 49248 DATA 185,87,195,153,252,135,185,26,195,
              157,8,208,185,31,195,157
4927 <- 49264 DATA 9,208,200,232,232,224,8,208,231,160,
              0,162,0,169,139,205
5543 <- 49280 DATA 18,208,208,251,173,78,195,13,77,195,
              141,16,208,185,92,195
5423 <- 49296 DATA 153,248,135,185,36,195,157,0,208,
              185,41,195,157,1,208,200
5438 <- 49312 DATA 232,232,224,8,208,231,160,0,162,0,
              169,162,205,18,208,208
5842 <- 49328 DATA 251,173,79,195,13,78,195,141,16,208,
              185,97,195,153,252,135
5332 <- 49344 DATA 185,46,195,157,8,208,185,51,195,157,
              9,208,200,232,232,224
4662 <- 49360 DATA 8,208,231,160,0,162,0,169,185,205,
              18,208,208,251,173,80
5617 <- 49376 DATA 195,13,79,195,141,16,208,185,102,
              195,153,248,135,185,56,195
5970 <- 49392 DATA 157,0,208,185,61,195,157,1,208,200,
              232,232,224,8,208,231
5695 <- 49408 DATA 160,0,162,0,169,208,205,18,208,208,
              251,173,81,195,13,80
5776 <- 49424 DATA 195,141,16,208,185,107,195,153,252,
              135,185,66,195,157,8,208
6065 <- 49440 DATA 185,71,195,157,9,208,200,232,232,
              224,8,208,231,76,102,193
5340 <- 49456 DATA 169,255,141,21,208,169,1,160,0,153,
              39,208,200,192,8,208
5200 <- 49472 DATA 248,173,0,221,41,252,9,1,141,0,221,
              160,0,169,32,153
5510 <- 49488 DATA 0,132,153,0,133,153,0,134,153,0,135,
              200,208,241,169,0
5343 <- 49504 DATA 141,32,208,141,33,208,160,0,169,0,
              153,16,195,200,192,96
5792 <- 49520 DATA 208,248,165,48,133,33,165,49,133,34,
              165,50,133,35,165,51
5597 <- 49536 DATA 133,36,165,52,133,37,165,53,133,38,
              169,20,133,54,169,0
5839 <- 49552 DATA 133,55,133,56,133,57,133,58,133,59,
              133,60,133,61,169,1
5932 <- 49568 DATA 133,67,133,69,133,71,169,16,133,68,
              133,70,133,72,198,62
5478 <- 49584 DATA 198,62,16,10,169,17,133,62,230,63,
              208,2,230,64,165,63
6407 <- 49600 DATA 133,39,165,64,133,40,164,62,177,33,
              133,65,177,37,133,66
5980 <- 49616 DATA 177,35,201,211,144,42,166,60,230,60,
              157,71,195,165,65,157
5668 <- 49632 DATA 66,195,165,66,240,8,173,81,195,5,72,
              141,81,195,6,72
6148 <- 49648 DATA 132,47,164,61,230,61,177,39,157,107,
              195,164,47,76,223,194
6448 <- 49664 DATA 201,188,144,42,166,59,230,59,157,61,
              195,165,65,157,56,195
5267 <- 49680 DATA 165,66,240,8,173,80,195,5,71,141,80,
              195,6,71,132,47
6023 <- 49696 DATA 164,61,230,61,177,39,157,102,195,
              164,47,76,223,194,201,165
6192 <- 49712 DATA 144,42,166,58,230,58,157,51,195,165,
              65,157,46,195,165,66
5267 <- 49728 DATA 240,8,173,79,195,5,70,141,79,195,6,
              70,132,47,164,61
6181 <- 49744 DATA 230,61,177,39,157,97,195,164,47,76,
              223,194,201,142,144,42
6375 <- 49760 DATA 166,57,230,57,157,41,195,165,65,157,
              36,195,165,66,240,8
5411 <- 49776 DATA 173,78,195,5,69,141,78,195,6,69,132,
              47,164,61,230,61
6636 <- 49792 DATA 177,39,157,92,195,164,47,76,223,194,
              201,119,144,42,166,56
6103 <- 49808 DATA 230,56,157,31,195,165,65,157,26,195,
              165,66,240,8,173,77
6164 <- 49824 DATA 195,5,68,141,77,195,6,68,132,47,164,
              61,230,61,177,39
6329 <- 49840 DATA 157,87,195,164,47,76,223,194,166,55,
              230,55,157,21,195,165
6254 <- 49856 DATA 65,157,16,195,165,66,240,8,173,76,
              195,5,67,141,76,195
6157 <- 49872 DATA 6,67,132,47,164,61,230,61,177,39,
              157,82,195,164,47,165
5489 <- 49888 DATA 33,24,105,18,133,33,165,34,105,0,
              133,34,165,35,24,105
6217 <- 49904 DATA 18,133,35,165,36,105,0,133,36,165,
              37,24,105,18,133,37
5767 <- 49920 DATA 165,38,105,0,133,38,198,54,240,3,76,
              198,193,76,34,192
```

Samma namn men olika innehåll på cartidgarna

Det finns en massa cartrigdar med namnet Action Replay eller något närbesläktat.

Vad är det då för skillnad mellan de olika varianterna? Datormagazins Anders Jansson har testat de olika lådorna. Däribland en pirat!



En pirat och en "äkta" Action-cartridge. Men vad är det som skiljer dem åt?

Namnet Action Replay har satts på ett antal cartridge och två disketter. Efter att från början varit en cartridge med tyngdpunkten lagd på kopiering har den successivt blivit en allsidig nyttocartridge.

Resultatet av flera års utvecklande är att det givits ut åtskilliga versioner av denna cartridge.

De fyra som testats är Action Replay 4.1, 4.2 professional, 5.0 samt en tysk variant kallad Action Cartridge Plus v6. Till det yttre skiljer de sig inte alls från varandra, bortsett från att ACP är aningen "knubbigare". De är alla röda och har tryckknappar för FREEZE och RESET.

Versionsnumret

Vid start kommer RESET-menyn upp, och på denna hittar man versionsnumret. Gemensamma funktioner för alla testade versioner är bland annat band- och diskturbo, filkopiering, heldiskkopiering, freezer, snabbformattering, BASIC-toolkit och maskinkodsmonitor.

Menyerna är också tämligen lika. AR4.1 har dock en något skum FREEZE-meny, där val av funktion görs på en lång textrad som scrollas i sidled. Maskinkodsmonitorn är generellt mycket bra, bättre i professionalvarianten, och bäst i AR5, som även på andra punkter utmärker sig genom att vara snabbast och smidigast.

Likheterna är emellertid mycket större än skillnaderna. För att göra det lätt för sig kan man säga:

Ju högre versionsnummer desto modernare och bättre cartridge.

Men till varje regel finns ju undantag. Tyskarna hade en egen variant av Action Replay kallad Action Cartridge Plus, där version 6 motsvarar en AR4 professional, fast med tyska menyer och kommandon samt en något bättre BASIC-toolkit.

Jag säger "hade", eftersom tillverkningen nu stoppats. Den tyska Firman VTS-data som marknadsfört AR i form av ACP började utveckla och marknadsföra ACP som "sin egen". På engelska Datel blev man naturligtvis sura. Ärendet hamnade slutligen i domstol, Datel vann och Action Cartridge var därmed olaglig.

Proffset bättre

Professionalvarianten kostar lite mer, men har i gengäld bättre funktioner och dessutom 8k RAM internt. Man får inte själv tillgång till extraminnet, men maskinkodsmonitorn kan utnyttja det, och låter dig undersöka varenda skrymsle i datorn, alltså även skärmminne, stack, I/O och zeropage.

Freezern lagrar alla kritiska värden i extraminnet, och monitorn kan sedan ta fram dem, visa dem och även ändra dem. Freezern kan också återställa minnet, och ett fruset program kan då fortsätta som om inget hänt.

AR4 finns i båda formerna, medan AR5 och ACP v6 är professionella.

Snabbare disk

Sedan har vi Fastload V5.0, en mycket snabb diskturbo, som använder extraminnet som laddningsbuffer. Fastload 5 finner man i professionalvarianter tillverkade efter maj 1988. När man valt "Install Fastload" på RESET-menyn visas Fastloadens versionsnummer, ej att förväxla med cartridgens! En AR4 professional kan som sagt ha Fastload 5.

Heldiskkopieringen verkar även denna dra nytta av extraminnet. Proffsen kopierar dubbelt så snabbt som AR4.1, och har även finesser som BAM-copy och kopiering mellan två drivar.

32 k ROM

32k ROM i cartridgen kan ju verka mycket, men ändå ryms inte allt som tillverkaren vill ha med. Vad gör han då? Jo, han lägger vissa saker på en separat diskett.

Cartridgen innehåller de mest användbara bitarna, men för backupändamål kan det vara lämpligt att skaffa sig Enhancementdisketten med ca. 90 parametrar för spelbackup. Den innehåller även annat, t.ex. en spriteeditor, en cruncher och ett bildvisningsprogram.

Grafisk disk

Sedan finns en diskett som heter Graphic Enhancement Disk, innehållande hjälpmedel bl.a. för att knycka bilder och musik ur spel. Av stöldgodset kan man sedan bygga enkla demos med hjälp av "Demomaker", men resultaten kan knappast tävla med ett demo från någon knäckargrupp. Det är nog inte meningen heller, och man påpekar i alla manualer att backuper, bilder och musik etc. endast får användas för sitt eget nöjes skull.

Anders Jansson

Action Replay
Tillverkare: Datel Electronics, England
Leverantör: ELDA Electronic, tel 0523-51000
Pris: Action Replay 5:569 kronor.
Enhancement Disk: 99 kronor.
Graphic Enhancement Disk: 129 kronor.

Fotnot. I kommande nummer fingranskas Enhancementdisketterna och Action Replay 5, som är den enda som fortfarande tillverkas.

Så fungerar den magiska spriten

Alla som någon gång programmerat med 64:ans sprites har säkert önskat att det skulle finnas mer än 8 sprites tillgängliga. Men nu är det bara så att grafikchipet är tillverkat för att klara av högst 8 sprites.

Så om man vill ha fler sprites synliga på samma skärm så får man försöka hitta på egna rutiner som på ett smart sätt kan realisera detta.

Det handlar förstås om rasterprogrammering som så många gånger annars är väldigt vanligt att man använder sig av när man programmerar grafiken på 64:an. För den som är van vid rasterprogrammering skall den här artikeln inte innebära några större problem, men för den ovane kan det bli knivigare. Du bör kunna maskinkod om du ska förstå tekniken bakom det hela. Men för dig som vill se effekterna av en cosinus-scroll med drygt 20 sprites över halva skärmen är det fritt fram att knappa in BASIC-loadern.

Det hela går ut på att läsa rastret som hela tiden ritar ut bilden på din TV. Instruktionen **LDA $D012,** läser in aktuellt värde i ackumulatorn.

Genom att ändra spritarnas X-värden, Y-värden och eventuellt spritepekare på olika ställen på skärmen får man denna effekt. Låt oss säga att du t.ex. på rasterrad 100 ger sprite nr. 0 X-värdet 150 och Y-värdet 105. Då ritar rastret ut den spriten där när det kommer till rad 105. Sen väntar vi exempelvis 30 rasterrader och ger då nya värden till sprite nr. 0, fast denna gång bara ett nytt Y-värde t.ex. 135.

Då har grafikchipet glömt bort den gamla positionen och ritar ut sprite nr. 0 på sin nya position. Men märk väl, den "gamla" spriten finns ju fortfarande kvar på TV- skärmen, för rastret har ju inte hunnit runt och suddat ut den än. Eller hur? Sen är det bara att hoppa tillbaks och vänta tills rastret har kommit runt till rad 100 igen och upprepa samma procedur. Då har vi alltså fått en och samma sprite att visa sig på två ställen på skärmen. Enkelt va?

Användbar rutin

En enkel och användbar rutin för att vänta på rastret vid exempelvis rad $80 är:

```
LDY #$80
wait CPY $D012
BNE wait
```

Detta bör göras med interrupten avstängd (SEI), då det annars kommer att flimra lite då och då p.g.a. att interrupt-rutiner ibland körs precis vid rad $80. Detta kan förstås också göras helt på interrupt-basis, d.v.s. med en rasterinterrupt för varje gång du vill ge nya värden till spritarna. Det är en smaksak!

Programmet jag gjort fungerar som så att jag har sex fält där jag visar högst fyra sprites varje gång. I första fältet visar jag sprites 0-3, i nästa 4-7 och sedan 0-3 igen o.s.v. Jag kan alltså visa högst 24 sprites på en hel skärm, men detta är förstås lätt att utöka för den som inte tycker att det är tillräckligt.

Efter att varje skärm blivit utritad flyttar jag spritarna ett steg utefter cosinus-kurvan och delar in de olika spritarna i respektive fält. Vitsen med att bara ha fyra sprites i varje fält är att då kan varje fälts spritar även visa sig i nästa fält under utan att på något sätt störa varandra. Det behöver förstås inte vara just en cosinuskurva utan den kan i stort sett se ut hur som helst, så länge varje fält inte har mer än fyra sprites att visa åt gången.

Man kan t.ex. ha en lite udda textscroll slingrandes runt skärmen. Låt fantasin flöda.

Dick Ollas



MAILORDER ONE

"Snabbare, Bättre, Billigare"

JOYSTICKS

NYHET!
Turbo Junior



69:-

NYHET!
King Shooter



119:-

Attack VG500



169:-

TAC 2



149:-



ÖVRIGA JOYSTICKS

Slik Stik 79:-
Starfighter 129:-
WICO Boss 169:-
WICO Redball 249:-
WICO Bathandle .. 249:-
WICO Ergo 249:-
WICO 3-way 299:-
Euromax Pro 199:-

MODEM & KABLAR



SUPRA MODEM
300-2400 BAUD
Hayes-kompatibelt,
full duplex **2395:-**

Modemkabel 149:-
Printerkabel parallell .. 149:-
Printerkabel seriell 149:-
Scartkabel Amiga 179:-
Scartkabel Atari ST 179:-
Antennkabel 49:-
Skarvsladd Scart 2m 279:-
RGB-kabel C128 .... 95:-
Comp.videokabel 95:-



DISKETTER

10-pack Noname 3.5" 129:-
10-pack Noname 5.25" 79:-

HÖGSTA KVALITET & MAXIMAL SÄKERHET

Maxell MD2D 5.25" 99:-
Maxell MD2HD 5.25" .. 395:-
Maxell MF2DD 3.5" 199:-
Maxell MF2HD 3.5" 495:-

Rengöringsdisk 5.25" 99:-
Rengöringsdisk 3.5" 119:-

DISKBOXAR & ÖVRIGT



Datacase 40 (för 40st 3.5") 69:-
Datacase 50 (för 50st 5.25") 79:-
Datacase 80 (för 80st 3.5") 99:-
Datacase 100 (för 100st 5.25") 109:-
POSSO utdragbar (för c:a 150st 3.5") 199:-
Mumatta 79:-
Diskettklippare 69:-

MÅNADENS KLIPP!

Maxell Starter
10-pack Maxell MF2DD
Datacase 40
3.5" Rengöringsdisk
(Ord. pris 387:-)
329:-

Maxell Komplett
2st 10-pack Maxell MF2DD
Datacase 40
Dragspelsbox 10
3.5" Rengöringsdisk
(Ord. pris 599:-)
399:-

GÖR DITT TRYGGASTE OCH BÄSTA KÖP !

Eller vad sägs om 14 dagars returrätt på all hårdvara förutsatt att varan är i fullgott skick samt komplett med emballage. Dessutom lämnar vi 1 månads utbytesgaranti vilket innebär att om varan mot all förmodan går sönder inom en månad så byter vi ut den (gäller ej tillfälliga partier!).
SÅ VAD VÄNTAR DU PÅ ?

RING 020-78 33 40 !!! VI BETALAR !!!

Det kostar dig bara en markering (23 öre) oberoende varifrån i Sverige du ringer. VI BETALAR RESTEN !!!
VI EXPEDIERAR DIN ORDER INOM 24 TIMMAR!

PRINTERFEST-PRINTERFEST

HUSH 80 Portable Silent Printer

Landets billigaste A4-printer !!!
Ljudlös thermoskrift på vanligt faxpapper.
Går även på batterier. 80 tecken/sekund.
Inte större än 2 limpor cigaretter.

INTRODUKTIONSPRIS............1295:-
(Gäller t.o.m. 890331)

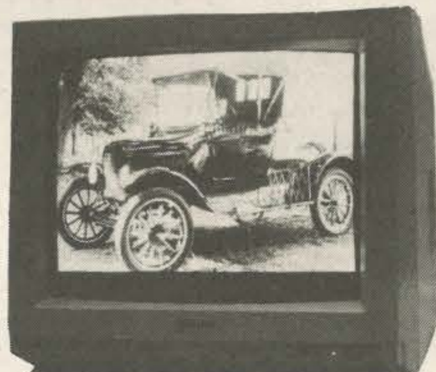
PRINTERFEST-PRINTERFEST

Seikosha 180VC

Billig prisvärd A4-printer
med inbyggt C64/128-interface.
För papper i löpande bana.

KANONPRIS.................................1495:-

MONITORKLIPPET!



PHILIPS CM 8833
Högkvalitetsmonitor för C64/128, AMIGA och ATARI ST med stereohögtalare.

2795:-

Fot till 8833 195:- TV-tuner 695:-

PROFFSPRINTERN!

Högre upplösning än en laserskrivare!



Star LC 24-10
24 nålars, 360x360 dpi

4495:-

MAILORDER ONE



"Snabbare, Bättre, Billigare"

KANONPRISER !!



MPS 1500C
Färgprinter till AMIGA & Atari ST
2995:-

MPS 1250
S/V matrisprinter till C64/128, AMIGA och Atari ST
1995:-





C 1541-II
5.25" floppy för C64/128
1795:-

SE HIT!!! OTROLIGT !!!

HUSH Amigadrive
3.5" floppy för AMIGA med on/off-knapp och daisychain-genomföring
Mindre-Tystare-Billigare



INTRODUKTIONSPRIS 1095:-
(Gäller t.o.m. 890331)

Commodore 64-II	1695:-
Bandspelare för C64	275:-
AMIGA 500	4995:-
A 520 RF-modulator	275:-
A 501 extraminne 512k	1595:-
A 1084S färgmonitor	3295:-
A 1010 floppy	1595:-
Supra 30Mb Hårddisk	7995:-
AMIGA 2000 utan monitor	11895:-
A 2088 PC-kort	4995:-
A 2010 intern floppy	1495:-

AMIGASPEL

Arkanoid-PAL ver	**199:-**
Balance of Power	339:-
Bards Tale I	I299:-
Beyond the Ice Palace	269:-
Bubble Ghost	**229:-**
Buggy Boy	279:-
Capone	359:-
Captain Blood	**279:-**
Chessmaster 2000	299:-
Chronoquest	**359:-**
Dungeon Master	**329:-**
Dragons Lair	**499:-**
ELITE	**289:-**
Emerald Mine	219:-
Falcon	299:-
Flight Simulator II	559:-
Football Manager II	249:-
Guild of Thieves	259:-
Hostages	**289:-**
Interceptor	249:-
Outrun	269:-
Pacmania	229:-
Pandora	229:-
P. Beardsleys Football	229:-
Phantasie III	269:-
Port of Call	379:-
Return to Atlantis	359:-
Rocket Ranger	**369:-**
Roger Rabbit	**289:-**
Silent Service	259:-
Skychase	269:-
Starglider II	269:-
The Three Stooges	339:-
Ultima IV	289:-
Uninvited	269:-
Wizball	269:-

AMIGA
NYTTOPROGRAM & TILLBEHÖR

A/C Basic	1995:-
Amiaktie	1495:-
Amibok	1495:-
Amitext	349:-
Analyze!	1195:-
Animate 3D	1295:-
Arexx	545:-
Audiomaster	539:-
Audiosampler	**395:-**
Becker Text	1495:-
Calligrapher	1575:-
DeLuxe Paint II	995:-
Diga	695:-
Digiview + adapt	**2495:-**
Director	645:-
Dr. T KCS Sequenser	2295:-
Dr. T MRS	695:-
Flow	895:-
Introcad	695:-
Kindwords	495:-
Lattice C 5.0	2995:-
Photon Paint	895:-
Pixmate	589:-
Proffessional Page	3295:-
Sculpt 3D	895:-
Superbase Personal	1395:-
Superbase Proff	2495:-
The Works	2295:-
WShell	545:-

HITTAR DU INTE VAD DU VILL HA ? RING !!!

C 64
SPEL 10 i Topp

KASSETT

Afterburner	129:-
Barbarian II	129:-
Bubble Ghost	129:-
Captain Blood	129:-
Double Dragon	129:-
Fernandez Must Die	129:-
Last Ninja II	129:-
Pacmania	129:-
President is Missing	179:-
Rambo III	129:-

DISKETT

Afterburner	179:-
Bards Tale III	179:-
Bubble Ghost	159:-
Captain Blood	159:-
Double Dragon	179:-
Fernandez Must Die	159:-
Pacmania	179:-
Pool of Radiance	259:-
Rambo III	179:-
Ultima IV	259:-

TFC III 399:-
Med svensk manual

G-Wiz 399:-
Centronicsinterface C64/128

Serieinterface 64 ... 399:-

PAKETKLIPP

C 1541-II med 10-pack disketter & Datacase 50
1949:-

HUSH Amigadrive med 10-pack disk & Datacase 80
1395:-

Commodore 64-II med bandspelare, joystick och spel
1995:-

Amiga 500 med CM 8833 & kabel
7495:-

Amiga 500 med CM 8833 & kabel & MPS 1250 & kabel
9395:-

MAILORDER ONE
Billigare, Bättre, Snabbare

LITTERATUR

Amiga Basic Inside and Out	325:-
Amiga DOS Manual	299:-
Amiga DOS Reference Guide	239:-
Amiga Programmers Guide	239:-
Amiga Programmers Handbook I	295:-
Amiga Programmers Handbook II	295:-
Kickstarts Guide to the Amiga	195:-
ROM Kernel: EXEC	289:-
ROM Kernel: Hardware	289:-
ROM Kernel: Intuition	289:-
ROM Kernel: Libraries & Devices	395:-
Commodore 64 Programmers Reference Guide	195:-
Programming the Commodore 64	295:-
VIC 64 Basicboken	165:-
VIC 64 Grafikboken	189:-

MAILORDER ONE
BOX 45157
104 30 STOCKHOLM
RING 020-78 33 40
Måndag-Fredag 9-12 , 13-18

Alla priser är angivna inklusive 23.46% moms.
Frakt & postförskottsavgift tillkommer.
MAILORDER ONE förbehåller sig rätten att ändra priser efter att denna annons gått i tryck.
1 års garanti gäller på all hårdvara om ej annat anges.
Reservation mot slutförsäljning.

Billigt Desktop Publishing i Basic

Ännu ett Desktop Publishing-program till Commodore 128 har dykt upp på marknaden, om än inte i Sverige. Datormagazin har tidigare tittat på GeoPublish, nu kommer News Maker 128.

Bakom News Maker 128 ligger Free Spirit Software, en liten firma i USA som gjort sig känd för seriösa program till hyfsat pris till Commodore 64 och 128.

News Maker är ett program till 128:an i 80-kolumnsläge. En monitor är alltså ett måste och dessutom är detta det första kända program som kräver 64K videominne.

Datorn måste med andra ord vara av nya modellen av 128D, alternativt en äldre 128:a som byggts ut med större videominne, för att programmet överhuvudtaget ska gå att använda. Utöver detta behövs också en Commodore-kompatibel mus.

Disketten är dubbelsidigt formaterad (1571-format) och är bekvämt befriad från kopieringsskydd. Något som innebär att det är enkelt att göra backuper eller flytta över alla programfilerna till en 1581-drive.

News Maker är autobootande och landar användaren på en layoutsida indelad i kolumner och med rullgardinsmenyer i överkanten, som hanteras med musen och en liten pekare.

Den första av dessa menyer ger möjlighet att välja mellan ett antal olika layoutformat, en-, två-, tre- eller fyrspalt, med eller utan huvud. Dessa spalter utgörs endast av ledlinjer och behöver inte följas vid placeringen av text och bilder. Dessutom finns här blockfyllning och blockradering.

Från nästa meny kan väljas bland annat mellan ett stort antal fonter. Dessa laddas in från disk, eller från expansionsminne av typen 1750 om sådant finns anslutet.

Nio storlekar

Ett annat val är att skriva text, vilket kan göras i nio olika storlekar, eller att fylla in färdigskriven text (från ordbehandlare som kan producera sekvensiella filer i Commodore-ASCII-format) i tänjbara "gummisnoddsblock". Här finns också en överfyllnadsbuffert för text som eventuellt inte ryms på sidan.

Om dessutom ett expansionsminne är inkopplat finns möjligheten att spara eller hämta grafik eller hela sidor till eller från en RAM-disk.

Den tredje rullgardinsmenyn används för att skapa egen grafik av olika slag på textsidan. Alla de vanliga tillbehören finns till hands, det går förutom frihandsritning att göra linjer, cirklar och boxar med olika linjetjocklekar. En raderfunktion finns också och en hyfsad pixeleditor.



Med hjälp av nästa meny kan bilder placeras ut på önskat sätt och ställe på sidan. Dessa kan vara tillverkade och sparade tidigare med News Maker eller hämtas från Print Shop, Sketchpad 128 eller något annat Basic 8-program.

Klipp och klistra

Bilderna kan bearbetas på olika sätt, till exempel "klippas och klistras", vändas och spegelvändas eller reverseras.

Den femte och sista menyn används för disk- och skrivarhantering. Här kan man byta diskdrive, läsa in en diskkatalog, samt spara och ladda grafik och hela sidor. Man kan välja mellan några olika typer av skrivare och utskrift i några olika format och densiteter. Sluligen finns en funktion för att lämna News Maker och återvända till Basic.

Hur fungerar nu allt detta? Ett första intryck är att detta är ett mycket enkelt program att använda, men också att det är lite väl simpelt i jämförelse med "riktiga" DP-program. Ungefär som Newsroom till 64:an.

Vid sidan av GeoPublish vinner det senare med hästlängder, med sitt betydligt professionellare utseende och större mångsidighet. Däremot borde News Maker med sitt lägre pris kunna vara användbart för enklare tillämpningar utan alltför stora krav.

Tyvärr finns också en hel del brister och felaktigheter som gör det svårt att alls rekommendera ett inköp. Till exempel finns inga möjligheter att göra om eller flytta om text och grafik som redan placerats ut, det är bara att radera och börja om från början.

Ingen snap-funktion

Det finns heller ingen "snap"-funktion som hjälp vid utplacering, vilket gör det svårare att åstadkomma raka kanter. Och de ledlinjer som finns är bara linjer utan funktion, raderas någonting så försvinner också ledlinjen.

Slarvar man med att hålla reda på sin pekare kan den råka försvinna bort från skärmen, vilket tvingar fram ett våldsamt åkande med musen över bordet för att hitta rätt på den igen. Och överfyllnadsbufferten vägrade helt och hållet att fungera på Datormagazins exemplar.

Även andra små irritationsmoment finns. Vad gäller utskriften är det till att börja med svårt att överhuvudtaget få någon. Trots användning av en Epson-kompatibel skrivare och ett vanligt interface tog det många försök innan det alls gick att få skrivaren att reagera.

På skrivare som inte klarar högre densiteter går det inte attå utskriften i fullt A4-format. Och överlag ser utskriften ganska billig ut, minsta fontstorleken är alldeles för stor för att särskilt mycket skall rymmas på en sida.

Sedan måste man också vara medveten om att de fonter som finns saknar svenska tecken. För att News Maker ska bli användbart i Sverige måste alltså dessa modifieras, något som går att göra men förutsätter en del kunskaper, bland annat i Basic 8.0.

Även en del av övriga felaktigheter skulle den händige kunna korrigera själv, eftersom hela programmet är skrivet i Basic 8.0. Men vem köper ett program för att först behöva modifiera det innan det fungerar tillfredsställande? Tummen ner, alltså.

Anders Reuterswärd

NEWS MAKER 128

Så här ser en sida gjord med News Maker 128 ut.



News Maker är ett Desktop Publishing-program att rekommendera till dem som inte har alltför vidlyftiga krav. Därtill är det billigt.

News Maker 128
***Tillverkare:** Free Spirit Software Inc., 58 Noble Street, PO Box 128, Kutztown, PA 19530, USA*
***Distributör:** saknas*
***Systemkrav:** C128 med 64K videominne, diskdrive, monitor och mus*
***Pris:** USD 29.95*

Maskinkods-monitor???

Jag är en kille på elva år och jag har ett par frågor. 1.Kan man reseta spel med TFC III? 2.Kan man göra fuskpokes med TFC III? 3.Vad är en maskinkodsmonitor? 4.Var kan jag köpa resetknapp?

Anders Frisk, Nora

1. Ja.
2. Nja, man kan ta bort spritekollisioner i spelet.
3. En maskinkodsmonitor används för att "lista" maskinkodsprogram, ändra i dem och även till att skriva program.
4. En ren resetknapp kan du så vitt jag vet inte köpa längre, men en cartridge med bl.a den funktionen typ TFC III finns i de flesta dataaffärer.

Registrera joystick

Jag undrar hur man ska göra för att datorn ska registrera joystickrörelserna i ett program till en 64:a.

M.J

Joysticken i port 2 (den bakre) kan du läsa av på adress 56320, med tex A=PEEK(56320) AND 31. Om du inte rörde joysticken får du värdet 31, om du tryckte joysticken uppåt får du 31-1, dvs 30, neråt ger 31-2, dvs 29, vänster ger 31-4 och höger ger 31-8. Om knappen är nertryckt blir det 31-16, dvs 15. Om du tryckte joysticken åt flera håll, så kombineras dessa värden. Tex ger snett upp åt vänster med knappen nedtryckt 31-1-4-16=10.

Konstigt i turboloader

Hej, jag undrar vad det är för konstigt tecken i början av filnamnet på rad 120 i TurboLoader på sid 26 i nr 1/89.

Stefan Bäckman

Det konstiga tecken du tänker på är *ett snabel-a (@).*

Ändra färg i basic

Jag har ett par frågor. 1.Hur får texten att ändra färg i ett program (BASIC på 64:an)? 2.Hur får man texten att pulsera från tex svart till grått, till vitt?

64 ägare

1. Enklaste sättet är att skriva en rad i programmet, tex: 10 PRINT "<ctrl-1>Nu är texten svart!". Där det står <ctrl-1> trycker du alltså på CONTROL och 1 samtidigt.

2. För att få texten att ändra färg på text på skärmen gör man så att man skriver ut samma text på samma ställe i först den ena färgen, sen den andra och så vidare.

Passar 1541 till 128:an?

Hej, jag är en kille på 7 år som har en C64. Jag tänker skaffa en 128D, men jag har några frågor: 1.Passar en 1541 diskstation? 2.Vad ska jag göra med min fula C64:a? 3.Behöver jag andra tillbehör?

Damian J

1. Ja.
2. Sälj den, eller ge till någon bättre behövande kanske.
3. Nej, allt som du har till 64:an bör passa även till 128:an

Hårddisk till 64:an

Tjena Datormagazin. Jag har frågor som jag vill få svar på. 1.Finns det något bra program som omvandlar ett basic-prg till maskinkod? 2.Finns det något PEEK som märker om bandspelaren är igång? 3.Finns det någon hårddisk till 64:an.

En Hacker

1. Ja, det kallas BASIC-kompilator. Det finns flera stycken, tex Petspeed, Blitz och Basic 64, som alla är bra på sitt sätt.

2. Nja. Bit 5 i adress 1 styr motorn på bandspelaren. Är den inte är satt (bit5=0) så är motorn på. Även adress 192 berör motorn. Om den innehåller 0 och någon av knapparna på bandspelaren är nedtryckt, sätts motorn på av interruptrutinen.

3. Nej, inte så vitt jag vet.

Fel i styr ditt hem?

1.På den kretsen till byggprojektet "Styr ditt hem..." i DM 14-88 som heter SN74LS04N, stämmer inte beställningen överens med den i Elfa-katalogen. 2.Och reläet har inte drivspänningen 4.7 Volt utan 6 Volt.

3.När jag använder tangenten CAPS LOCK ASCII/CC på min 128:a låser sig datorn. Hur gör jag för att få svenska tecken? 4.Vet ni någon bra maskinkodsmonitor? (billig)

Nybliven printerägare



1. Den stämmer visst! I alla fall med den senaste upplagan av Elfa-katalogen.
2. Ett relä som ska ha 6 Volt klarar sig i allmänhet även med något lägre spänning, som i det här fallet 4.7 volt.
3. Det låter som det är något hårdvarufel på din dator. Har du hört efter med butiken där du köpte den?
4. Det finns många, bla en som heter Micromon som är PD (dvs gratis). Hör med någon användarförening.

Spara minnesbit

Hur sparar man en angiven minnesbit med ett program i maskinkod på C64?

Izzard of U.C.S

Enklaste sättet är att använda de rutiner som fins i datorns ROM.

Man börjar med att lägga filnamnet någonstans i minnet, laddar ackumulatorn med antalet tecken i filnamnet, laddar .X och .Y med adressen där filnamnet börjar och anropar SETNAM vid 65469 ($FFBD). Därefter lägger man filnummret, devicenummret och sekundäradressen i .A, .X resp .Y, samt anropar SETLFS vid 65466 ($FFBA). Nu kan du börja spara. Lägg en pekare till början på det minesområde du vill spara någonstans på sida 0, tex 252 och 253, ladda .A med den adressen (i det här fallet 252). Ladda därefter .X och .Y med slutadressen på det minne du vill spara+1 och anropa SAVE vid 65496 ($FFD8). Allt det här är smidigast att göra från maskinkod, men det går faktiskt också från BASIC.

Lista en monitor

Jag skulle vilja ställa några frågor. 1. Om man skriver 1 PRINT "<10 CRSR DOWN>Tryck return", hur får man då RETURN att fungera? 2. Skulle ni inte kunna göra en listning på en maskinkodsmonitor?

Madman

1. Om jag har förstått dig rätt så vill du veta hur man skriver i ett program för att vänta på att användaren trycker return. I så fall skriver du raden: 10 GET A$:IF A$<>CHR$(13) THEN 10.

2. Vi ska inom kort börja ge ut en diskett med alla program från senaste nummret plus en del annat nyttigt, bla en maskinkodsmonitor.



SLUTA klia er i skallen och undra. "Vaffö gö den så för?" Skriv istället till vår *Commodore Wizard: Kalle Andersson, Datormagazin, Karlbergsvägen 77–81, 113 35 STOCKHOLM.*

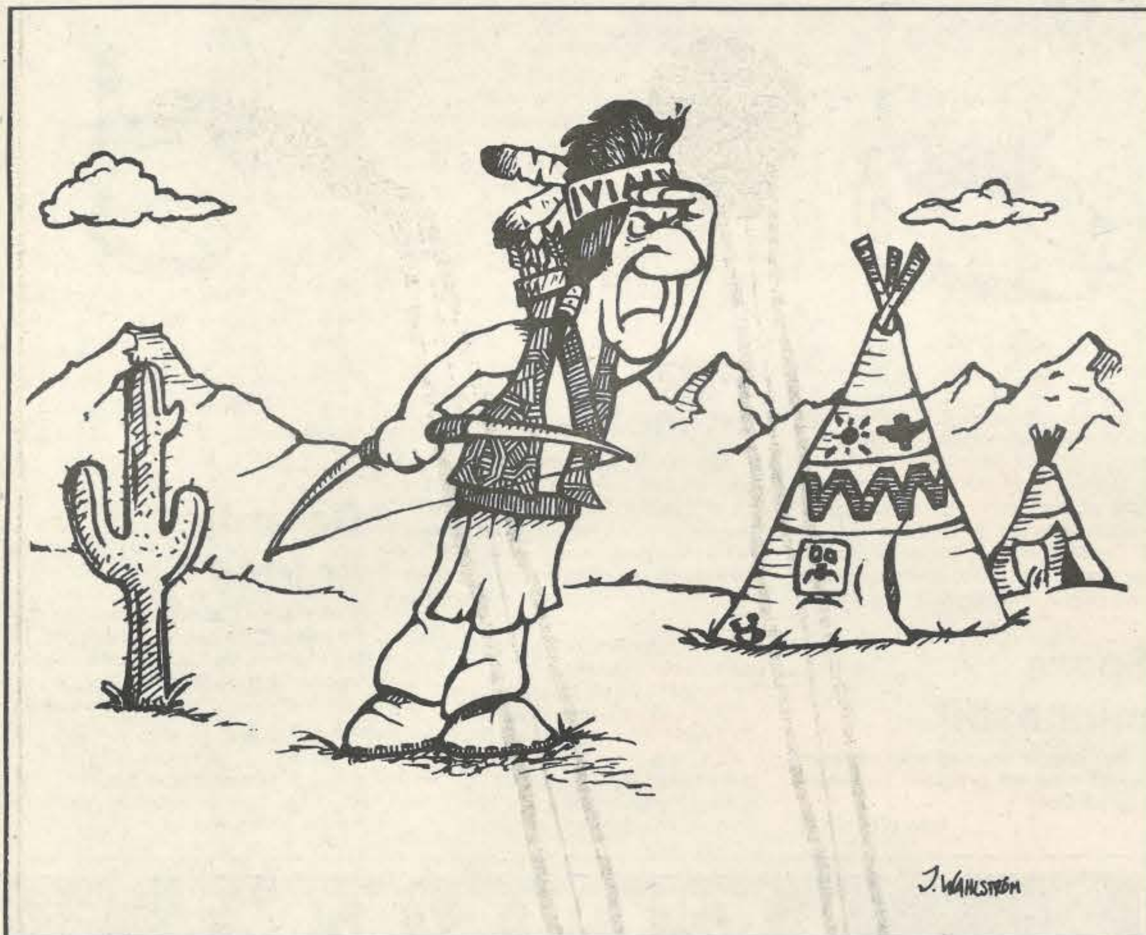
Garantin är ute

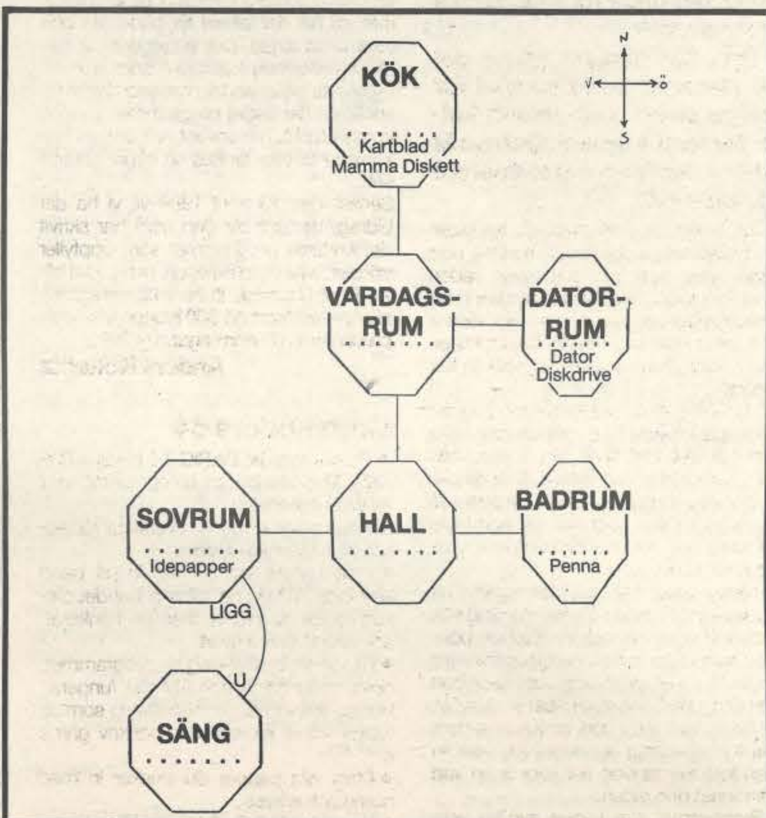
Min dator har pajat. När man slår på datorn blir det ingen markör, så jag kan inte skriva. Garantin är slut. Vad ska jag göra?

Alunda forever

Tyvärr är det inte mycket vi kan göra för att fixa trasiga datorer. Det bästa är att gå till affären där du köpte datorn, eller någon annan dataaffär i närheten och be dem laga den.

Äventyrsförfattarens väg till galaxen





Nämen, titta! Även denna gång finns det en del i äventyrsförfattar-serien i tidningen. Och just *titta* sig omkring ska spelaren klara efter detta avsnitt.

Det blir en hel del att knappa in denna gång. Att det är mycket text beror på att rumsbeskrivningarna ska berätta något om omgivningarna. Nu *har jag inte skrivit mer än det minimala, men jag föreslår att du skriver* betydligt mer än jag gjort i dessa beskrivningar när du gör ditt första spel! Dagens programrader:

instr. adv. 4

Beskrivningarna hittar du på 8000-serien. Det första som sker är att beroende på vilket rum spelaren befinner sig i skriva ut texten till detta. AR på rad 8010 står för aktuellt rum. Sedan tar en slinga vid som ser nästan likadan ut som INVENTERA-rutinen.

Vad är nu det då? Jo, de saker som finns i rummet spelaren befinner sig i ska naturligtvis skrivas ut när spelaren tittar sig omkring eller kommer in i det nya rummet. Men eftersom man inte vet om det ligger något i rummet sätter man en flagga till noll innan man går in i loopen. Det ska inte stå "Du ser:" om rummet inte innehåller några saker. Jämför med INVENTERA-rutinen och du märker att -1 är utbytt mot AR, variabeln som talar om aktuellt rum.

Denna är 1 när spelet startar, se 9180. Finns inte den sak man just kollar på i aktuellt rum går man vidare och tar nästa varv i loopen. När man hittat en sak i rummet kollas om "Du ser:" redan blivit utskrivet, d.v.s. att man redan tidigare hittat en sak i rummet. Om inte, printas detta.

Rumsbeskrivningarna anropas varje gång man stiger in i ett nytt rum, rad 110 samt när spelaren kommenderat "TITTA", vilket sker på 2510. "TITTA" är verb 11 och på rad 470 ser du 2500 som femte (11-6 riktningar) värde i ON GOTO-satsen.

Resterande initierings- och datasatser

Nu ska vi titta på de resterande initierings- och datasatserna. Det är dessa som innehåller kartan. Inläsningen på rad 9150 sker precis som övrig inläsning. RU är satt till 7 på rad 9110. Tjatigt radnummer, vad? Men som sagt spelets viktigaste.

Tycker du datasatserna mellan 9250 och 9257 ser konstiga ut? De är uppbygda så här: "NNÖÖSSVVUUDD", Två tecken för varje riktning som leder från aktuellt rum. De två siffrorna är rumsnumret på det rum man kommer till om man går i riktningen i fråga. Det finns sex riktningar, norr, öst, syd, väst, upp och ner.

Varje sträng innehåller alltså tolv tecken. De första två är värdet för norr, 3-4 värdet för öst o.s.v. i den ordning jag just räknade upp riktningarna. För rum 1 (i sängen) finns bara en riktning, upp. Se mellan tecken 9 och 10. Där står "02" vilket är numret på det rum man kommer om man går upp, sovrummet. En plats kallar jag alltså "rum" och sängen är således också ett rum.

Om det, som i andra riktningar i rum 1, är nollutfyllt innebär detta att det inte går att ta sig fram i den riktningen. Så lägger du märke till att det finns minustecken i kartan. ***Vad är nu detta?*** Jo, på något ställe kanske du inte vill se det trista "Det går inte att gå däråt", utan du vill förklara vidare varför inte detta är möjligt. Det är då minusvärden blir aktuella. Jag återkommer till det när jag ska förklara förflyttningsrutinen.

Det är faktiskt det jag ska göra nu. Den ligger mellan 1000-1120. Jag spinner tillbaka på det här att varje riktning är två tecken. För på rad 1010 ligger den knöliga (?) sats som tar fram de två tecknen ur strängen.

MID$-delen

Låt oss glömma N=VAL så länge, och titta närmare på MID$-delen. RI$(AR) är den sträng om tolv tecken som är kartan från aktuellt rum. O1 är verbnummer, d.v.s. riktning (norr=1, öst=2 o.s.v.). Det är därför riktningarna ligger först, då slipper man räkna om verbnumret.

Förutsätt att spelaren vill gå upp, d.v.s. riktning 5. Då blir 2*5-1 9, och det är där vi startar i strängen, med det nionde tecknet. Den sista tvåan talar om att det är två tecken vi är intresserade av. Resultat blir alltså "02", vilket ju står för rum 2. Men för att datorn ska kunna hantera det här får det inte vara en sträng utan ett värde, därav översätts strängen med VAL-kommandot och hamnar i N. N är alltså nästa rum.

Jag sade nyss att 0 stod för att det inte gick att gå åt ett visst håll och det är just vad som händer i 1020. Är värdet större än noll går det att gå i riktningen spelaren ville. Då fortsätter man ner och kollar ytterligare hinder. Jag återkommer till detta nedan.

Nu är vi tillbaka till minusvärdena. I det här fallet finns det två riktningar vi vill ha unika svar till, TR är deklarerad till två pa rad... just det 9110. Förutsätt att N är -1. Då blir resultatet av rad 1040 -1+2+1 2, d.v.s. man kommer till 1070.

Observera att om det är -2 man fått in i N kommer man till första raden (1060). Det högsta minusvärdet läggs alltså först i ON GOTO-satsen, det är ju det lägsta värdet, -2, -1, 0, 1, 2 du vet... Rad 1050 kan tas bort när spelet är färdigt men kan hjälpa dig att hitta fel medan du håller på.

Du kan testa dessa två specialfall genom att försöka gå söderut från hallen eller väst från vardagsrummet.

Hinder

Jag sa något om eventuella hinder, vad är nu det för något? Ja, jag tar det klassiska exemplet som alla tröttnat på vid det här laget, den låsta dörren. Från vardagsrummet går det att gå norrut till köket, men bara om dörren är öppen. Det måste således möjliggöras i kartan, men varje gång man försöker får man kolla flaggan för om dörren är öppen. Denna har jag benämnt F2. Men, säger du är det inte bättre att ändra på kartan när dörren öppnats. Nej, säger jag. Ändra ***aldrig*** i kartan! Det blir betydligt stökigare och när man sparar alla variablerna när spelaren tycker "SAVE"/"SPARA" så måste även hela kartan med om du gör så dumt.



av Sten Holmberg

Alltså, på rad 1110 kollas nu om det är från rum 5 (vardagsrummet) till rum 6 (köket) spelaren vill gå. Om det är så kollas även flaggan F2. Är den noll (alla flaggor är noll från början och behöver därför inte deklareras) är dörren låst och ett meddelande kommer upp om detta. Du ska få se när dörren låses upp att F2 sätts till 1 då!

Det sista som sker i förflyttningsrutinen är att aktuellt rum ändras, d.v.s. att spelaren förflyttas till nästa rum, variabeln N övergår till AR. Från förflyttningsrutinen går programmet till rad 100, vilket inte sker efter övriga verb som går förbi dessa rader. Bara när spelaren kommit till ett nytt ställe ska rumsbeskrivningen printas.

Ta och prova att gå omkring i spelet, slå in kommandot "TITTA" och känn dig som hemma i äventyrsförfattarens lägenhet!

```
100  <- 100 REM RUMSBESKRIVNINGAR
495  <- 110 GOSUB 8000
200  <- 200 REM FINNS FÖR ATT GOTO 200 PÅ RAD 1110 SKA
           FUNGERA. ERSÄTTS SENARE
1000 <- 1000 REM FÖRFLYTTNINGAR
3005 <- 1010 N=VAL(MID¤(RI¤(AR),2*O1-1,2))
4003 <- 1020 IF N=0 THEN PRINT "DET GAR INTE ATT GA DÄ
            RAT!":GOTO 400
743  <- 1030 IF N>0 THEN 1100
1575 <- 1040 ON N+TR+1 GOTO 1060,1070
1516 <- 1050 PRINT "ODEKLARERAD TEXT!":GOTO 400
5113 <- 1060 PRINT "GA UT PA BALKONGEN? MAN KAN RAMLA
            NER FRAN BALKONGER!!":GOTO 400
2333 <- 1070 PRINT "GA UT!? DET REGNAR JU...":GOTO 400
76   <- 1100 REM KOLLA "HINDER"
3335 <- 1110 IF AR=5 AND N=6 AND F2=0 THEN PRINT
            "DÖRREN ÄR LAST.":GOTO 200
1033 <- 1120 AR=N:GOTO 100
452  <- 2500 REM TITTA
847  <- 2510 GOSUB 8000
830  <- 2520 GOTO 400
832  <- 8000 REM RUMSBESKRIVNINGAR
3728 <- 8010 ON ARGOSUB 8020,8030,8040,8050,8060,8070,
            8080
1824 <- 8011 TE=0:FOR I=1 TO TG
2201 <- 8012 IF SA(I)<>AR THEN 8016
1469 <- 8013 IF TE=1 THEN 8015
1914 <- 8014 TE=1:PRINT "DU SER:"
1263 <- 8015 PRINT SA¤(I)
890  <- 8016 NEXT I
878  <- 8017 RETURN
4068 <- 8020 PRINT "DU LIGGER OCH SLÖAR I EN SKÖN OCH
            MJUK"
1786 <- 8021 PRINT "SÄNG."
883  <- 8022 RETURN
3665 <- 8030 PRINT "DU ÄR I DITT SOVRUM. HÄR ÄR VÄLDIG
            T"
3587 <- 8031 PRINT "OSTÄDAT. HM... NÄ, INTE IDAG..."
893  <- 8032 RETURN
4234 <- 8040 PRINT "DU ÄR I HALLEN. VÄSTERUT LIGGER DI
            TT"
3901 <- 8041 PRINT "SOVRUM, ÖSTERUT TOALETTEN. YTTERDÖ
            RREN"
3967 <- 8042 PRINT "FINNS SÖDERUT MEDAN DU KOMMER IN I
            "
3564 <- 8043 PRINT "VARDAGSRUMMET OCH KÖKET OM DU GAR"
1328 <- 8044 PRINT "NORRUT."
906  <- 8045 RETURN
2309 <- 8050 PRINT "DU ÄR I BADRUMMET."
912  <- 8051 RETURN
3879 <- 8060 PRINT "DU ÄR I VARDAGSRUMMET. ÖSTERUT LIG
            GER"
3923 <- 8061 PRINT "DATORRUMMET OCH NORRUT KÖKET DÄR D
            U"
2814 <- 8062 PRINT "HÖR DIN MAMMA LAGA MAT."
924  <- 8063 RETURN
3668 <- 8070 PRINT "DU ÄR I KÖKET. HÄR LUKTAR DET MAT.
             DU"
2584 <- 8071 PRINT "SER DIN MAMMA VID SPISEN."
933  <- 8072 RETURN
3689 <- 8080 PRINT "DU ÄR I DATORRUMMET. DU SER DIN DA
            TOR"
3914 <- 8081 PRINT "SOM DU BRUKAR SPELA INFOCOM-SPEL P
            Å."
4160 <- 8082 PRINT "TILL HÖGER OM DEN STAR DIN DISKDRI
            VE."
944  <- 8083 RETURN
2374 <- 9150 FOR I=1 TO RU:READ RI¤(I):NEXT I
34   <- 9250 REM KARTA
885  <- 9251 DATA "000000000200"
974  <- 9252 DATA "000300000000"
1241 <- 9253 DATA "0504-1020000"
883  <- 9254 DATA "000000030000"
1283 <- 9255 DATA "060703-20000"
1011 <- 9256 DATA "000005000000"
888  <- 9257 DATA "000000050000"
```

Tävla om tändstickor

Nu är det dags för intelligenta program igen.

Den här gången gäller det ett klassiskt tändstickspel för två personer, som ibland kallas för femtonspelet. Och nu är även Amigaprogrammerare välkommna!

Det börjar med att man har tre rader med tändstickor, den första med tre, den andra med fem och den tredje raden med sju tändstickor. Sedan plockar man omxäxlande bort så många tändstickor man vill ur valfri rad, tills det bara finns en sticka kvar. Den som tar den stickan har förlorat.

Nu vill jag att du ska skriva ett program som spelar detta spel mot en människa och gör det bra! Man ska kunna välja vem som börjar, om datorn får börja ska den vinna, annars ska den bara spela så bra som möjligt. (Det går nämligen inte att vinna om man inte får börja och motspelaren spelar rätt.)

Mellan varje drag ska ställningen ritas ut, se skärmdumpen. Spelarens drag ska matas in som två tecken, först en bokstav som anger raden, sen en siffra som anger hur många stickor som ska bort från den raden. Tex så innebär koden C2, att två stickor ska bort ur tredje raden. Alla felaktiga drag ska stoppas, tex om man försöker ta bort fler stickor än vad som finns i den raden.

Programmet ska kunna avgöra vem som har vunnit och fråga om man vill spela en gång till. Vi har inga absoluta krav på hastigheten, men om programmet är plågsamt långsamt så skriv det i följebrevet. Beskriv också lite kort hur ditt program "tänker".

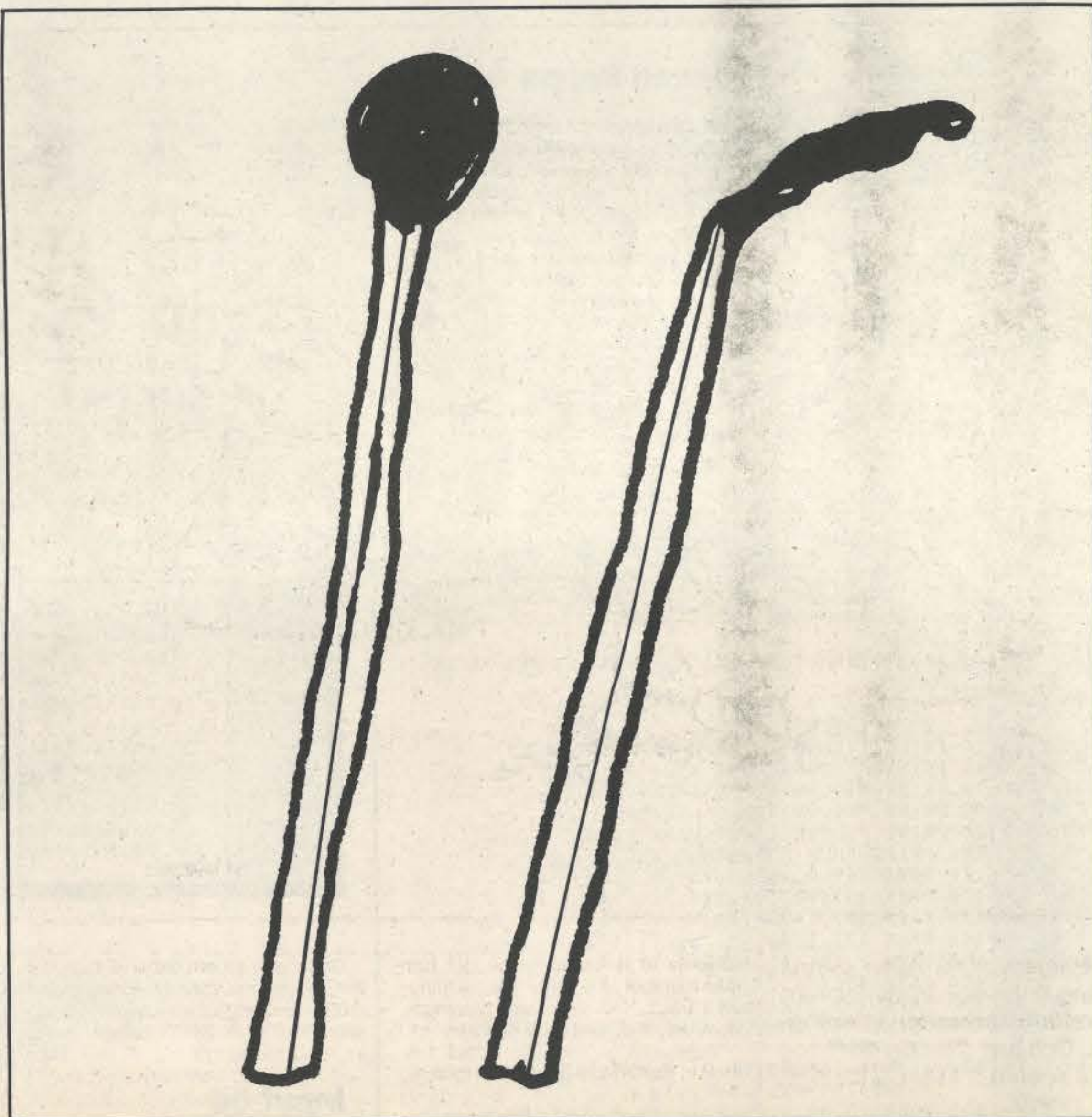
Nu är även Amigaprogrammerare välkomna att delta. Från och med denna utmaning har vi två priser, ett för 64:a-program och ett för Amiga. Till Amigan vill vi främst ha program i AmigaBasic, men om du vill kan du skicka in program även i andra språk som C tex. Vi kan dock inte lova dig ett pris annat än för basic-program, det *beror på hur många bidrag det blir till den kategorin.*

Skicka gärna in en kommenterad och en okommenterad version av programmet, så blir det lättare för både oss och läsarna att förstå. Det är längden på den okommenterade källkoden som räknas. Glöm inte heller att tala om vad det är för språk du har skrivit programmet i, vilken kompilator du har använt och om det ska kompileras eller länkas på något särskilt sätt.

Senast den 19 april 1989 vil vi ha ditt bidrag. Vinnare blir den som har skrivit det kortaste programmet som uppfyller vilkoren ovan i sin kategori, och priset blir en Final Cartridge III (till 64:a-kategorin), eller presentkort på 500 kronor. Vinnaren presenteras i Datormagazin nr 7/89.

Anders Kökeritz

```
A I I I
B I I I I I
C I I I I I I I
DITT DRAG (EX: B4)?
```



Commodore 64

- Programspråk: BASIC 2.0 (64:ans BASIC). Maskinkod och anrop av rutiner i ROM är inte tillåtna.
- Ingen programrad får överstiga 79 tecken inklusive radnummer.
- Programmet ska sändas in på band eller disk. Vill du ha tillbaka bandet/disken måste du skicka med ett frankerat, adresserat svarskuvert.
- Bifoga en beskrivning av programmet, dess användning och hur det fungerar. Har du använt något specialknep som du tycker att är extra listigt, beskriv gärna det.
- Märk alla papper du skickar in med namn och adress.
- Bidraget skall skickas in till **Utmaningen, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM**, senast **19 april 1989**. Märk kuvertet **"FEMTON"** och det antal bytes som programmet tar upp, tex **FEMTON: 4711 bytes**

Har du problem att avgöra hur långt programmet är kan du göra så här:

Lägg in raden **9999 PRINT-26644-FRE(0)** i programmet. Gör sedan **RUN 9999** så skrivs antalet bytes ut. Radera raden.

Vi förbehåller oss rätten att publicera insända bidrag.

Amiga

- Programspråk: AmigaBasic
- Programmets längd är den som LIST ger från CLI.
- I övrigt se tillämpliga delar av reglerna till 64. Övrigt:

Övrigt

- Är du tveksam om just ditt specialknep är tillåtet, skicka med flera versioner av programet, med och utan knepet. Skriv särskilt varför du skickar med flera versioner, och dess olika längder. Är det någon feature som du tycker absolut bör vara med i programmet, men det inte står uttryckligen i kraven, eller om du är osäker på vad vi menar, gör du likadant. Skicka hellre in för mycket än för lite!
- Har du synpunkter på utmaningen? Vill du påpeka fel, eller brister? Skriv det i brevet med ditt bidrag. Jag läser allt som kommer in!
- Har du ideer till nya utmaningar? Skicka in dem! Du kan vinna presentkort på 100 kr för bra ideer. Märk kuvertet **"MIN UTMANING"**.



LÄSARNAS BÄSTA

För ökad säkerhet i inmatningen är Datormagazins listningar försedda med checksum. Checksummerprogrammet publiceras då och då i tidningen. Använder du inte det så ignorera den grå spalten.



Speed Sound 64

Speed sound är till för att underlätta ljudprogrammering i hemmagjorda spel eller liknande. Skriv in programmet och starta det. Värdena för ditt ljud lägger du in i adress 12288 – 12292.

12288 – Frekvens stämma 1
12289 – Attack/Decay
12290 – Frekvens stämma 3
12291 – Volym
12292 – Vågform

SYS 49152 startar ljudet.
Insänt av Henrik Jönsson, Malmö.

```
3561 <- 10 PRINT "<CLR,WHITE>":CHK=0:FOR I=49152 TO
           49198:READ A:POKE I,A:CHK=CHK+A:NEXT
4140 <- 20 IF CHK<>4720 THEN PRINT "DATA ERROR!!!DATA<
           2 SPACES>ERROR!!!DATA ERROR!!!<LT. BLU>":
           END
1528 <- 30 PRINT "<WHITE,9 SPACES>SPEED SOUND IS OK.<D
           OWN>"
2399 <- 40 PRINT "<RVS ON>SYS 49152<RVS OFF>
            TO START THE SOUND"
1814 <- 50 PRINT "<DOWN>12288-FREKV. VOICE 1"
1813 <- 60 PRINT "<DOWN>12289-ATC/DEC VOICE 1"
1904 <- 70 PRINT "<DOWN>12290-FREKV. VOICE 3"
1539 <- 80 PRINT "<DOWN>12291-VOLYME"
1536 <- 90 PRINT "<DOWN>12292-WAVE FORM."
1373 <- 100 PRINT "RUN 500-DEMO":END
2238 <- 110 DATA 169,0,162,0,157,0,212
2008 <- 120 DATA 232,224,24,240,3,76,4
2331 <- 130 DATA 192,173,0,48,141,1,212
2248 <- 140 DATA 173,1,48,141,5,212,173
2073 <- 150 DATA 2,48,141,15,212,173,3
2213 <- 160 DATA 48,141,24,212,173,4,48
1487 <- 170 DATA 141,4,212,96,0
2297 <- 500 PRINT "<3 DOWN,3 SPACES>DEMO : PRESS A KEY
             TO END"
5799 <- 530 A=INT(255*RND(1)+0):B=INT(255*RND(1)+0):
            C=INT(255*RND(1)+0)
3806 <- 555 POKE 12288,A:POKE 12289,B:POKE 12290,C:
            POKE 12291,15:POKE 12292,21:REM INIT
2681 <- 595 SYS 49152:GET A¤:IF A¤<>"" THEN END
986  <- 600 GOTO 530
```

Basic-Skyddare 64

Med detta program kan du skydda utvalda programrader för listning. För att detta ska fungera krävs att du lägger in minst två kolon (:) i början av varje rad.

Gör så här:
Ladda in Basic-Skyddaren och kör den. Ladda in eller skriv ditt eget program. För att skydda programmet skriver du SYS 49152,<x> där <x> är det antalet kolon du har lagt på de rader du vill skydda (minst två). *Insänt av Pontus Lidman, Västerås.*




```
2837 <- 10 FOR I 0 TO 57:READ A:C=C+A:POKE 49152+I,A:
           NEXT
1881 <- 20 READ X:IF C<>X THEN PRINT "DATAFEL.":END
3916 <- 1000 DATA 32,253,174,32,138,173,32,247
3751 <- 1010 DATA 183,165,43,72,165,44,72,160
3100 <- 1020 DATA 0,177,43,201,58,208,10,200
2700 <- 1030 DATA 196,20,208,245,160,0,152,145
2262 <- 1040 DATA 43,230,43,208,2,230,44,165
2677 <- 1050 DATA 44,197,46,208,226,165,43,197
2519 <- 1060 DATA 45,208,220,104,133,44,104,133
1195 <- 1070 DATA 43,96,7229
```

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77–81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".

(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.

(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.

(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress, telefonnr och personnummer (skatteverket kräver det).

(5) Ditt program eller tips får inte ha varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(6) Programbidrag belönas från 50 kr–1.000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte;

(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(8) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(9) Detta tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

500:-

Phone-Caller 64

Med hjälp av detta program kan du få datorn att slå ditt telefonnummer. Förutsättningen är att du är ansluten till en Axe-station. Skriv in programmet och starta det. Skriv numret och håll telefonluren nära datorns högtalare. Tryck return. Därefter är det bara att vänta på att samtalet kopplas fram. Om det inte skulle fungerar kan det bero på att du har haft för hög eller låg volym. *Insänt av Patrick Ribbing, Nossebro.*




```
40   <- 40 REM PHONE-CALLER BY PATRICK RIBBING
3316 <- 55 FOR I=49152 TO 49392:READ X:POKE I,X:NEXT I:
           SYS 49152
1867 <- 60 INPUT "<CLR>TELENUMMER";A¤:@A¤:GOTO 60
5858 <- 65 DATA 169,40,141,8,3,169,192,141,9,3,169,15,
           141,24,212,169,0,141,5,212
5667 <- 70 DATA 141,12,212,169,224,141,6,212,141,13,
           212,169,17,141,4,212,141,11,212
6612 <- 75 DATA 96,32,115,0,201,64,240,11,165,122,208,
           2,198,123,198,122,76,228,167
6572 <- 80 DATA 32,115,0,32,158,173,32,43,175,32,133,
           186,160,0,177,71,170,200,177
6377 <- 85 DATA 71,133,251,200,177,71,133,252,134,253,
           160,0,177,251,201,48,144,91
5969 <- 90 DATA 201,58,176,87,56,233,48,170,152,72,160,
           0,200,200,200,200,202,208
6299 <- 95 DATA 249,152,170,234,234,189,202,192,141,8,
           212,189,201,192,141,7,212,189
6499 <- 100 DATA 204,192,141,1,212,189,203,192,141,0,
            212,160,255,162,112,202,208,253
6207 <- 105 DATA 136,208,248,169,0,141,8,212,141,7,212,
            141,1,212,141,0,212,160,255
6512 <- 110 DATA 162,112,202,208,253,136,208,248,104,
            168,200,196,253,208,162,76,47
5756 <- 115 DATA 192,152,72,160,255,162,255,202,208,
            253,136,208,248,76,176,192
6995 <- 125 DATA 171,61,142,87,173,45,59,80,173,45,142,
            87,173,45,203,96,118,50,59,80
6439 <- 130 DATA 118,50,142,88,118,50,203,96,214,55,59,
            79,214,55,142,88,214,55,203,96
```

Input 64

Ofta kan det vara svårt att få användaren att respektera ett visst inmatningsförfarande. Med hjälp av detta program kan man i viss mån råda bot på detta. Input 64 ger nämligen en "foolproof" – Input med editeringsmöjligheter.

– Antalet tecken som skall matas in kan bestämmas.
– Man kan inte rensa skärmen eller gå omkring med cursortangentern, inte ändra teckenfärg eller stora/små bokstäver.
– Trycker man HOME hamnar man i början av inmatningen, CLR/HOME rensar hela strängen. Textinskjutning är möjlig.
– Numerisk eller Alfanumerisk inmatning.
– PRINT AT instruktion för att ange var inmatningen skall ske.
– Man kan ha text på samma rad som inmatningen utan att texten följer med svarssträngen.
– Komma och kolon accepteras.
– Programmet är relokerbart, dvs. du kan själv välja var i minnet det skall ligga.

Syntaxen är INPUT @ <maxlängd>, "<text> <valfritt skiljetecken>";<variabel>. @ betyder numerisk INPUT d.v.s. bara siffror, decimalkomma och minustecken.

PRINT AT har syntaxen: PRINT @x,y, Där x är kolumn (0-39) och y är rad (0-24).

Exempel:
INPUT 12,"NAMN:";N$ betyder att inputen är max 12 tecken och alfanumeriska tecken accepteras. PRINT @4,7;:INPUT @6,"PRIS?";PRIS gör att inputen hamnar på rad 7, kolumn 4. Endast siffror, decimalkomma och minustecken accepteras.

Använd programmet på följande sätt:
Knappa in det, spara och kör det. Välj startadress, exempelvis 49152. Efter en stund är programmet sparat på disk med namnet INP64-MC. Om du har bandspelare måste du byta ut 8:an mot en 1:a på rad 15. När du vill använda INP-64 är det bara att ladda in det med LOAD "INP64-MC",8,1 (för kassett ",1,1) och starta det med SYS <startadress> (den du angav som startadress).

OBS! Efter RUN-STOP/RESTORE måste du på nytt starta det med SYS <startadress>.
Insänt av Richard Olsson, Umeå.

```
3500 <- 1 R=100:I=10:INPUT "<CLR>ANGE STARTADRESS";Z:
          N=Z
1926 <- 2 READ S¤:T=LEN(S¤):IF S¤="*" THEN 7
3521 <- 3 FOR L=1 TO T-1 STEP 2:A=ASC(MID¤(S¤,L,1)):
          B=ASC(MID¤(S¤,L+1,1))
5964 <- 4 V=(A-48+(A>64)*7)*16+B-48+(B>64)*7:IF L<T-4
          THEN C=C+V:POKE N,V:N=N+1:NEXT L
6084 <- 5 C(L-T+4)=V:NEXT L:C1=C(1)*256+C(3):IF C1<>C
          THEN PRINT "ERROR IN ";R:STOP
1764 <- 6 R=R+I:C=0:C1=0:GOTO 2
4289 <- 7 POKE Z+470,INT((Z+480)/256):POKE
          Z+469,Z+480-256*PEEK(Z+470)
3982 <- 8 POKE Z+2,INT((Z+29)/256):POKE
          Z+7,Z+29-256*PEEK(Z+2)
3711 <- 9 POKE Z+18,INT((Z+141)/256):POKE
          Z+23,Z+141-256*PEEK(Z+18)
4315 <- 12 PRINT "<CLR>POKE44,"INT(Z/256)":POKE43,
           "Z-256*INT(Z/256)":";
3830 <- 13 PRINT "POKE46,"INT(N/256)":POKE45,
           "N-256*INT(N/256)":";
1978 <- 14 PRINT "SAVE" CHR¤(34) "INP64-MC" CHR¤(34)
           ",8"
2374 <- 15 POKE 198,2:POKE 631,19:POKE 632,13:END
6311 <- 100 DATA 78A9C08D0903A91D8D0803A90085068504A9C
            08D9002A98D8D8F0258602073000BBC
6045 <- 110 DATA C985F035C999F0062079004CE7A7207300C94
            0D018209BB7E028B01A8A4820FD0EF5
5582 <- 120 DATA AE209EB7E019B00E68A820F0FF20790020A0A
            A4CAEA74C48B2A90085032073000DA7
6084 <- 130 DATA C940D0058503207300C92CF005209EB786047
            8A2028606E886C6A99D8D77028D0D97
6657 <- 140 DATA 7802A9208D790258A9854CE7A7A606D0034C4
            8EBA5CBC901D004C5C5F0F3A5C6108F
6418 <- 150 DATA D0EFCAF0318606C6CAA5CAC9279002C6C9A50
            4F004C94F9006A94F8504D007A5108E
5395 <- 160 DATA D31865048504A503D00CA4D388AD21D091F3A
            92291D1A90085D8AD8D0229018D0EA8
6403 <- 170 DATA 8D02AAA4D3A5CBC901D02B8AD059C6CAA4048
            884D5A6C9B5D9098095D9A504381186
6258 <- 180 DATA E9283007E8B5D9297F95D9A90085068504850
            34C48EBC902D0178AF006C4CAF00F48
5836 <- 190 DATA 75D07AC027D069B1D1C920D063A93C85CBC90
            0D016A50485D58AF0E1C404F05611CD
5836 <- 200 DATA A40488B1D1C920D04DF045C933D02E8AF00FA
            404A92091D188C4CAB0F7A92085114E
6555 <- 210 DATA CEA90085CFA4D3A5CE91D1A4CAB1D185CE84D
            3A5C985D6206CE5189019C907F0136C
5556 <- 220 DATA 15C93BD0038AD00EC93FF00AA503D010A4D3C
            404D007A94085CB8D8D024C48EB0EC8
5778 <- 230 DATA 8AD0F3A5CBC92CD013A92E8502A404B1D1C50
            2F0E188C4CAB0F590D4C928D01212A7
5560 <- 240 DATA A4CA88B1D1C920D0CDC8C4D3D0F5A92DD0D9A
            000B9E0C1F0BDC5CBF0B3C8D0F41707
3164 <- 250 DATA 23383B080B1013181B20282C3C0001AF,*
```

Inte vilka tillbehör som helst

Ställ samma krav på dina tillbehör, som på din dator. Försäkra dig om god funktion och lång livslängd. Och tänk på att det också finns en dag efter köpet.

Vi tar ansvar för våra produkter. De är testade och utvalda för att passa just din Commodore-dator. Och vi ger dig det rikstäckande servicenät, som du kan förvänta dig av marknadens största leverantör av hemdatorer.

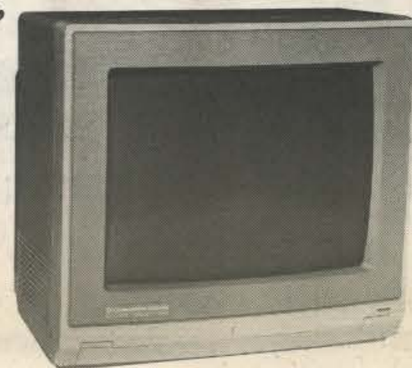
Låt oss visa hur du kan få ut det mesta av din dator. Välkommen för ett besök!



Diskettstation Commodore 1541-II. Ger extra fart åt din Commodore 64. Snabbar upp både sökning av information och laddning av program. 1541 II är avsedd för 5 1/4"-disketter och har en lagringskapacitet på 170 Kb. Passar också Commodore 128 och 128 D.
Rekommenderat ca-pris 2.295:- inkl moms.



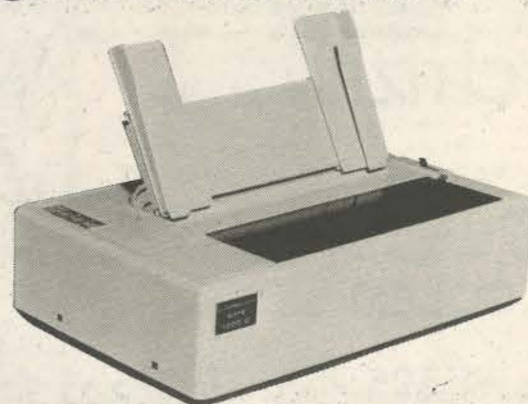
Skrivare Commodore MPS 1250. Skriver snyggt och passar utmärkt för brev och liknande dokument. Många utskriftsmöjligheter, bl a understrykning, fet och kursiv stil. Du kan också välja antalet rader per sida, placering av spalter o s v. Självklart finns både traktor och friktionsmatning. Passar Commodore 64, Amiga och PC.
Rekommenderat ca-pris 2.895:- inkl moms.



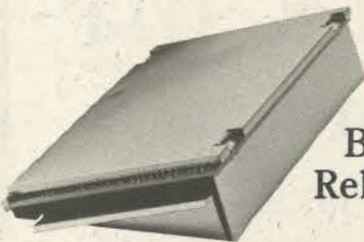
Färgmonitor Commodore A 1084 S. Ger full rättvisa åt din Amiga. Utmärkt färgåtergivning och skarp bild. Matterad bildyta minskar störande reflexer från yttre ljuskällor. Inbyggt ljud. Passar även PC, videobandspelare och TV-turners.
Rekommenderat ca-pris 3.995:- inkl moms.



Diskettstation Commodore A 1010. För dig som arbetar mycket med Amiga och behöver snabb informationshantering mellan olika program. Diskettstation A 1010 är identisk med Amigans interna diskettstation och arbetar med dubbelsidiga 3.5"-disketter, som har en lagringskapacitet på 880 Kb.
Rekommenderat ca-pris 1.995:- inkl moms.



Färgskrivare Commodore MPS 1500 C. En skrivare med stora möjligheter trots lågt pris. Kan användas för utskrift av både färggrafik och text. Många inställningsmöjligheter, exempelvis olika teckenavstånd, normal och fet stil, understrykning, index- och exponentfunktion. Avsedd för Commodore Amiga.
Rekommenderat ca-pris 3.995:- inkl moms.



Minnesexpansion Commodore A 501. Utvidgar arbetsminnet i din Amiga 500 från 512 Kb till 1 Mb. Ett nästan nödvändigt tillbehör med tanke på de allt kraftfullare programmen.
Bestyckad med klocka och batteri-backup.
Rekommenderat ca-pris 1.895:- inkl moms.



Commodore

Commodore AB, Box 8184, 163 08 Spånga

ARNINGE: Stor & Liten AB, 08-756 84 37 **ARVIKA:** ADB Met AB, 0570-110 10 **AVESTA:** Avesta Persondatorer, 0226-554 49 **BODEN:** F:a Bengt Isacsson, 0921-156 93, Oves Radio & TV, 0921-190 46 **BOLLNÄS:** Data Produkter, 0278-133 25 **BORLÄNGE:** Borlänge Datashop AB, 0243-804 34, Interaudio, 0243-605 00 **BORÅS:** Pulsen AB/Databutiken, 033-12 12 18 **BROMMA:** MR Data AB, 08-26 69 00, Tial Trading, 08-25 33 25 **ESKILSTUNA:** Computer Center i Eskilstuna AB, 016-12 66 90, Datorbutiken AB, 016-12 22 55, Stor & Liten, 016-13 04 26 **ESLÖV:** Datalätt AB, 0413-125 00 **FALKÖPING:** Elektronikcentrum HB, 0515-159 49 **FALUN:** Blids Kontorsvaror Falun, 023-280 52 **FRILLESÅS:** UG-Tronic AB, 0340-534 00 **GENEVAD:** Sagnérs Genevad, 0430-704 39 **GÄVLE:** Chip-Shopen Hemdator KB, 026-10 09 00, Leksakshuset AB, 026-10 33 60 **GÖTEBORG:** Funkis AB, 031-12 28 00, KEAB, 031-17 33 50, Leksakshuset Alida Söderdahl AB, 031-11 68 65, Mytech Smådatorer Stormarknad, 031-22 00 50, SIBA Radio TV, 031-22 23 50, Stor & Liten AB, vxl 031-22 20 25, USR-Data Göteborg AB, 031-15 00 93, Westium Data AB, 031-16 01 00 **HALMSTAD:** Datahalland, 035-10 41 45, Meijels AB JB, 035-11 81 20 **HELSINGBORG:** Datacentrum AB, 042-14 46 00, Hefoma Radio, 042-11 60 14, Sagnérs Radio TV AB, 042-20 20 30, SIBA Radio TV, 042-12 01 55 **HESTRA:** Kida Kontors & Industridata AB, 0370-350 15 **HUDIKSVALL:** Severins, 0650-188 55 **HÄRNÖSAND:** Databutiken, 0611-162 00 **HÄSSLEHOLM:** Hemdata Hässleholm, 0451-825 37 **HÖGANÄS:** Cimatronic AB, 042-424 10 **HÖRBY:** Wilsson Data AB, 0415-123 67 **JÖNKÖPING:** Pulsen AB – Hemdatorbutiken, 036-11 95 16 **KALIX:** Tore Henriksson, 0923-157 10 **KALMAR:** Expert Baronen AB, 0480-214 88, Hobby-Data AB, 0480-880 09 **KARLSKRONA:** Datashopen/Datastaben AB, 0455-841 66, Edfeldts Radio & TV, 0455-104 50 **KARLSTAD:** DataSkotten Hämtköp, 054-11 50 45, Leksakshuset AB/Värmlandsplantan 054-18 00 85, Rixerdata AB, 054-15 00 00 **KIL:** Expert Kils Foto AB, 0554-102 52 **KIRUNA:** Konfac i Malmfälten, 0980-134 20 **KRISTIANSTAD:** Copy Consult i Kristianstad 044-12 85 80, Domus avd. Ljud och Bild, 044-12 31 40, Nymans Data AB, 044-12 03 84 **KRISTINEHAMN:** IKL-Data, 0550-801 29 **KUNGSBACKA:** UG-Tronic AB, 0300-143 60 **KUNGÄLV:** Kungälvs datatjänst AB, 0303-195 50 **KÄLLBY:** Petrinis HB, 0510-283 33 **LANDSKRONA:** Sagnérs Landskrona, 0418-103 43 **LINKÖPING:** Magneten i Linköping AB, 013-10 40 80, Wasadata, 013-13 60 40 **LJUNGBY:** Bits & Bytes Databutiken, 0372-127 26 **LULEÅ:** GEO Elektronik AB, 0920-995 30, JO Data AB, 0920-177 10 **LUND:** Ditt & Data AB, 046-12 96 81, Karlberg & Karlberg AB, 046-15 01 90, Leksaks-City AB, 046-11 48 00, Record Radio, 046-11 16 36 **LYCKSELE:** Prasy AB, 0950-384 40 **MALMÖ:** Compro AB, 040-92 30 60, Computercenter/NML Data, 040-23 03 80, Diskett, 040-97 20 26 **MARIESTAD:** All-Elektronik AB, 0501-165 70 **MORA:** Novia Hemdatorbutik, 0250-185 30 **NORRKÖPING:** Datacenter Hemdata, 011-18 45 18, Datax PCC HB, 011-16 21 79 **NYKÖPING:** Edenborgs data, 0155-119 84, Leckes Hem-Data, 0155-835 00 **NÄSSJÖ:** Data-Ekonomi AB, 0380-164 05 **OLOFSTRÖM:** JM Radio TV Stereo HB, 0454-418 81 **OSKARSHAMN:** Hobby-Data AB, 0491-107 70 **PITEÅ:** Brodway AB, 0911-160 25 **RONNEBY:** Datastaben AB, 0457-718 40, Musikspecialisten AB, 0457-103 92 **SALA:** Ahlins Radio och TV AB, 0224-103 21 **SANDVIKEN:** Nilsson Allfoto/Alldata, 026-25 37 56 **SJÖBO:** Sjöbo Teleservice AB, 0416-100 40 **SKELLEFTEÅ:** Börje Lagergrens Bokhandel, 0910-173 90, Domus, 0910-637 00 **SKÖVDE:** Expert Radio TV, 0500-865 40, Svebry Electronics, 0500-800 40, Westab elektronik AB, 0500-850 25 **SOLLENTUNA:** OBS! Rotebro, 08-754 01 40 **SPÅNGA:** Poppis Lek AB, 08-751 90 45 **STOCKHOLM:** Beckman Innovation AB, 08-91 22 00, Databiten AB, 08-21 04 46, OBS! Bromma, 08-764 60 00, OBS! Handen, 08-777 03 40, OBS! Norsborg, 08-710 09 00, PUB avd Datorer, 08-22 40 40, Stor & Liten AB, 08-23 80 40, Stor & Liten AB/Söder, 08-44 05 85, TDX City AB, 08-50 68 75, Tial Trading, 08-34 68 50, USR-Data AB, 08-30 46 05, Vasa hifi och Data, 08-34 66 11, VIC-Center AB, 08-69 20 24 **SUNDSVALL:** Databutiken, 060-15 30 50, Databutiken/Hemdatorer, 060-11 08 00 **SÖDERHAMN:** Kontor och Data AB, 0270-160 90 **SÖDERTÄLJE:** OBS! avd. Ljud och Bild, 0755-150 80, ROEA-Data, 0755-108 92 **SÖLVESBORG:** Bobergs Radio, 0456-114 11 **TOMELILLA:** Beijer Produktion AB, 0417-140 50 **TRANÅS:** Tranås Pappershandel, 0140-101 30 **TRELLEBORG:** Ipro Digit, 0410-126 35 **TROLLHÄTTAN:** Leksaken i Trollhättan AB, 0520-311 33, SIBA Radio TV, 0520-136 60 **TÅGARP:** Kapitalvaru Piraten, 0418-502 55 **TÄBY:** Stor & Liten AB, 08-758 89 90 **UDDEVALLA:** Elljis LP/Data, 0522-353 50, Siba Radio TV, 0522-885 55 **UMEÅ:** Domus avd. Foto och Datorer, 090-10 40 00, LJE-Konsult, 090-803 63, Marknadsdata AB, 090-11 08 56 **UPPSALA:** Fyris Kontor AB, 018-15 55 50, Silicon Valley, 018-11 70 60, Stor & Liten AB, 018-11 60 50 **VARBERG:** CH-Data, 0340-871 05 **VISBY:** Juniwiks Musik Radio och TV AB, 0498-110 62, Kontorsvaruhuset i Visby AB, 0498-124 06 **VÄLLINGBY:** Beckman Innovation AB, 08-37 85 00 **VÄNERSBORG:** Yngves Elektronik, 0521-148 88 **VÄRNAMO:** Radar AB, 0370-149 30 **VÄSTERVIK:** Hobby-Data, 0490-339 19, Kontorsteknik, 0490-180 96 **VÄSTERÅS:** Datacorner, 021-12 52 44, Domus Västerås, 021-16 50 00 **VÄXJÖ:** JM-Data i Växjö AB, 0470-151 21, Radar AB, 0470-243 00 **YSTAD:** M.B. Data, 0411-747 88 **ÄNGELHOLM:** Hallbergs Radio TV, 0431-153 00 **ÖREBRO:** Datacorner, 019-12 37 77, Dataskotten, 019-15 02 95, Stor & Liten, 019-22 30 30, Åkes Radio TV, 019-13 14 60 **ÖRNSKÖLDSVIK:** Elektor. 0660-162 58 **ÖSTERSUND:** Data Melander AB, 063-12 45 40, Resurs AB, 063-13 43 30

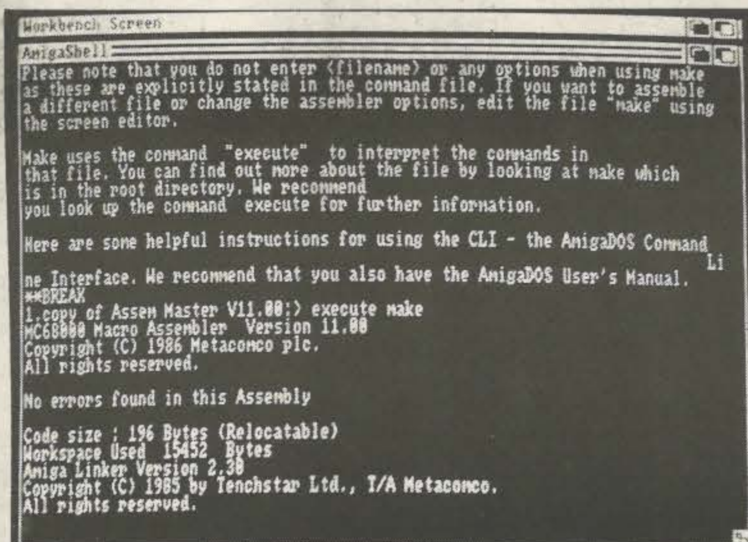
Assemblatorernas Medelsvensson

I tidernas begynnelse, på den tiden då män var män och Kickstart låg på diskett, fanns det en enda assembler för Amigan. Det var MetaComCo:s Macro Assembler, som satte standarden för kommande assemblers.

Folket använde denna och var tämligen nöjda. De önskade dock att den vore snabbare, plus att dess följeslagare, länkaren ALink, också skulle sätta på sig spikskorna och susa fram likt en dopad sprinterlöpare.

Nu, tre år senare, dyker denne "gamling" fram igen. Nu är han dock inte ensam, många yngre förmågor springer omkring och slår sig för bröstet. Ska han visa att gammal är äldst, att han är assemblern med stort A?

Liksom för många gamla idrottsstjärnor, så verkar tiden ha rusat förbi MetaComCo:s assembler. Gamla takter sitter i och han kan fortfarande finta bort en och annan uppkomling till assembler, men mer än en god motionär är han inte. När eliten börjar dribbla med optimeringar och bollar med CHIPMEM och FASTMEM, så hänger han inte med.



Först ut var MetaComCo:s Macro Assembler. Men idag har den passerats av yngre förmågor.

För att övergå till att tala klartext, så är MetaComCo:s Assembler inte alltför mycket att hänga i julgranen med dagens utbud. Den är inte dålig, men inte heller speciellt bra. Den är snarare något av en assemblernas Medel-Svensson och de bestående intrycket blir ett "jaså".

Assemblern körs endast från CLI och all styrning sker genom att ge parametrar på kommandoraden till assemblern. Där kan du välja om du vill få ut en listfil, vilka directoryn som skall sökas igenom för include-filer, vad objektfilen ska heta och om man ska generera en symbolfil med alla symbolerdefinitioner gjorda med EQU.



Man kan även styra om assemblern ska skilja på gemener och versaler i symbolnamnen, om man ska ha en korsreferenslista i listfilen och om symbolinfo ska tas med i objektfilen.

Assemblern producerar alltid en objektfil som ska länkas med en länkare. Med assemblern får man MetaComCo:s länkare ALink. Även här verkar tiden ha stått ganska stilla. Många var i början inte alls nöjda med ALink, den var framförallt slö, så några amerikaner gjorde en "alternativ-länkare", kallad BLink som var snabbare. BLink har utvecklats en del under dessa år till att bli ännu snabbare och har fått flera funktioner och finesser. ALink är i stora drag samma program som för några år sedan. Jag har tyvärr inte haft någon gammal ALink för att kunna kolla om den blivit snabbare sedan tidigare, vilket inte alls är otroligt. Vid jämförelse med BLink så ligger ändå den sistnämnda ett snäpp högre, i och med att den har fler finesser.

Man behöver inte oroa sig för att MetaComCo:s assembler inte ska följa "Amiga Assembler-standarden". Den ÄR standarden. Dock så har den inte begåvats med en del nyare funktioner som verkar bli "standard" hos flera att konkurrenterna, som t ex att kunna tala om ifall koden ska hamna i CHIPMEM eller FASTMEM. Den har dock ett par funktioner för hantering av textsträngar, typ kommandona MID$, RIGHT$, LEFT$ etc. i BASIC, som jag inte sett hos någon annan.

Någon optimering av koden sker inte, utan nöjer sig med att göra om MOVE-instruktioner till MOVEA när det behövs etc. En trevlig funktion som ska nämnas är parametern -e för Equate-file. I en equate-file så läggs alla symboldefinitioner man gjort med EQU, så att man kan inkludera dessa i stället för att alltid behöva läsa in en mängd include-filer.

Om vi sedan tar en titt på det övriga materialet på disketten och även på handboken, så lämnar dessa en del att önska.

På disketten finns ett par små programexempel som verkar ha hängt med några år. Tittar man på include-filerna och biblioteksfilerna man länkar med så ser man även där spår av forntiden. För båda dessa finns det nämligen en version för 1.1 och en för 1.2. Jag tvivlar på att någon använder 1.1 annat än av nödtvång och då 1.2 var den första stabila versionen av OS:et finns det knappast någon anledning att ha en massa filer kvar för denna version. Man behöver inte dessa för att göra program som kan köras under 1.1.

Handboken lämnar en del att önska. Den är på ca 60 sidor i A5-format, där ungefär en 1/3 behandlar editorn Ed på Workbenchdisketten. De övriga beskriver själva assemblern och dess syntax ganska hyggligt. Länkaren ALink beskrivs inte alls i handboken.

Det är i och för sig en god tanke att beskriva hur Ed fungerar, men det hade varit mycket bättre om det hade stått en ordentlig beskrivning av ALink om inte annat. En del info om assemblerprogrammering på Amigan kunde nog ha varit på sin plats också. Jämför man med MetaComCo:s assembler för Atari ST så behöver man bara ppna förpackningen för att märka en klar skillnad. Handboken är där på flera hundra sidor.

Sammanfattningsvis så verkar den nya versionen av MetaComCo:s assembler inte vara någon version som lägger den framför konkurrenterna, utan snarare en liten förbättring så att den inte ska hamna helt på efterkälken. Den är fullt användbar, men de finns bättre och mer prisvärda produkter på assembler-sidan.

Erik Lundevall

Produkt: MetaComCo Macro Assembler
Företag: MetaComCo
Importör: HK Electronics
Pris: 735 kronor

MetaComCo:s assembler är själva standarden för "Amiga Assmbler-standareden".

Behärska datorns intuition

Vad är det som gör programmeringen på Amigan så speciell?

Genom att titta närmare på tre olika program som ungefär gör samma sak, visar Datormagazins Erik Lundevall huvuddragen.

Denna artikel är avsedd att vara en liten introduktion till programmering på Amigan i programspråk som t ex C och Assembler.

De programexempel som finns i artikeln är skrivna i just C och Assembler. Dessa två hör till de vanligaste språken på Amigan.

Denna artikel kommer också att förutsätta att du kan lite C och/eller assembler. Skillnaderna i hur man programmerar i C, Assembler eller något annat programspråk är till en stor del en syntax-fråga. Rent principiellt fungerar det på samma sätt för de flesta programspråk.

Vi ska utgå från ett litet program skrivet som frågar efter namnet och sedan skriver ut det. Till att börja med så har vi ett exempel på hur detta program kan se ut när man skriver det i C på vilken dator som helst i figur 1. Här har vi inte använt något Amiga-specifikt, så programmet fungerar lika bra på en C64, IBM PC, Atari ST, Archimedes eller någon annan dator.

I figur 2 och figur 3 har vi däremot två mer Amiga-specifika varianter, skrivna i C respektive Assembler. Programmen har med flit valts att göra ganska lika varandra så att jämförelser ska bli lättare.

Hundratals funktioner

Amigans operativsystem består av flera hundra olika funktioner för alla möjliga olika uppgifter. Operativsystemet är dessutom gjort så att man enkelt ska kunna lägga till nya och bättre funktioner, samt byta ut redan existerande funktioner.

Av bl a denna anledning så är funktionerna uppdelade i ett antal bibliotek. Ett bibliotek är en samling med funktioner för en viss typ av uppgifter. Det kan t ex vara ett bibliotek för grafiken, ett för fönstersystemet (Intuition), ett för filhanteringen osv.

En del av dessa bibliotek ligger i ROM medan andra ligger på diskett.

På Workbench-disketten kan du hitta ett directory som kallas libs. I detta directory hittar du flera bibliotek.

Öppna biblioteket

För att ett program ska kunna använda funktionerna i ett bibliotek så måste man "öppna" biblioteket. Det sker genom att använda funktioner i ett bibliotek som heter Exec, eller exec.library. Detta bibliotek är alltid "öppet" och det är därifrån man startar med att öppna nya bibliotek och annat.

I Amigan är operativsystemet utformat så att ett program inte ska behöva veta var den befinner sig i minnet, eller vad någon annan information finns någonstans. Det kan vara olika från gång till gång.

Av den anledningen får ett program lov att fråga operativsystemet om sådana saker. Anledningen till att det fungerar på detta sätt är att operativsystemet har multitasking, dvs flera program kan köras samtidigt. För att detta ska kunna fungera bra med alla program så bör inte ett program skapa en massa förutsättningar om systemet, utan fråga hur det ligger till just nu när den körs.

Men ett program behöver åtminstone en fast punkt i denna tillvaro, så att den överhuvudtaget ska kunna hitta någonting i operativsystemet.

Fasta punkten

Denna fasta punkt kallas för AbsExecBase och ligger på adress 4 i minnet. AbsExecBase pekar ut var biblioteket exec.library ligger i minnet just nu. Via exec.library kan vi sedan gå vidare till andra delar av operativsystemet.

I figur 3 där vi har assemblerprogrammet märker man dessa saker tydligast.

I C så tar kompilatorn hand om flera sådana detaljer. I figur 3 börjar själva programmet med att flytta innehållet i AbsExecBase till processorns register A6. Detta register är reserverat för att innehålla en pekare till det bibliotek som man ska använda funktioner ifrån.

Vi talar sedan om vilken version av biblioteket som är den äldsta vi kan tillåta i register D0. Numret 33 i detta fall motsvarar 1.2, det som finns i de flesta Amigor just nu.

Slutligen så placerar vi adressen till namnet på biblioteket i register A1 och anropar funktionen OpenLibrary.

OpenLibrary är en offset som adresseras till adressen i A6. Denna offset ger i sin tur en adress i en tabell, där OS:et sedan gör ett hopp till funktionen som ligger i ROM (i regel). Resultatet från denna funktion läggs i D0,



Med tre olika listningar visar Erik Lundevall hur man kan programmera i C eller assembler. Och då används intuition

vilket är en pekare till det öppnade biblioteket, eller n0ll om man inte lyckades öppna det.

I detta fall så öppnade vi dos.library, vilket är det bibliotek som sköter AmigaDOS och dess funktioner, dvs filhantering.

I C-programmet i figur 2 hittar vi ingenting av detta. Det beror på att kompilatorn automatiskt lägger in kod för att öppna dos.library.

Flytta pekaren

I assemblerprogrammet flyttar vi dos.library-pekaren till A6, eftersom vi ska använda oss av funktioner i dos.library. Anropet av funktionen Output ger en pekare till en s.k. FileHandle-struktur tillbaka. Denna struktur innehåller diverse parametrar som beskriver filen ifråga.

I detta fall har vi en fil som är öppnad till det CLI-fönster programmet startades ifrån. Output ger alltid en pekare till den fil utmatningen ska ske till. Denna fil är också avsedd för att skrivas till, dvs vi använder den när vi vill skriva något på skärmen. Pekaren till FileHandle-strukturen placerar vi i fh.

Efter detta ska vi skriva ut vår första text i vårt CLI-fönster. Detta sker med funktionen Write, som också är en AmigaDOS-funktion.

Forts. sid. 44

```
/*   Hej1.c
 *   Ett programexempel skrivet med vanliga C-funktioner.
 */

#define MAXLEN  40

#include <stdio.h>

void main()
{
  char namn[MAXLEN];
  printf("Vad heter du? ");
  gets(namn);
  printf("Tjena, %s\n",namn);
}
```

```
; Hej.asm
; Ett litet programexempel i assembler som nyttjar ett
; par av Amigans funktioner.

AbsExecBase EQU     4
LIBRARY_VERSION EQU 33
MAXLEN      EQU     40

jsrlib      MACRO
            XREF    _LVO\1
            jsr     _LVO\1(a6)
            ENDM

hej:        movea.l AbsExecBase,a6
            moveq   #LIBRARY_VERSION,d0
            lea     dosname,a1
            jsrlib  OpenLibrary
            movea.l d0,a6
            beq     slut

            jsrlib  Output
            move.l  d0,fh

            move.l  d0,d1
            move.l  #text1,d2
            move.l  #len1,d3
            jsrlib  Write

            jsrlib  Input
            move.l  d0,d1
            move.l  #namn,d2
            move.l  #MAXLEN,d3
            jsrlib  Read
            move.l  d0,length

            move.l  fh,d1
            move.l  #text2,d2
            move.l  #len2,d3
            jsrlib  Write

            move.l  fh,d1
            move.l  #namn,d2
            move.l  length,d3
            jsrlib  Write

            movea.l a6,a1
            movea.l AbsExecBase,a6
            jsrlib  CloseLibrary
slut:       rts

            CNOP 0,4
dosname:    dc.b 'dos.library',0
text1:      dc.b 'Vad heter du? '
len1        EQU  *-text1
text2:      dc.b 'Tjena, '
len2        EQU  *-text2
namn:       ds.b MAXLEN
fh:         dc.l 0
length:     dc.l 0
            END
```

```
/*              Hej2.c
 * Ett programexempel i C som nyttjar ett par av Amigans
 * funktioner.
 */

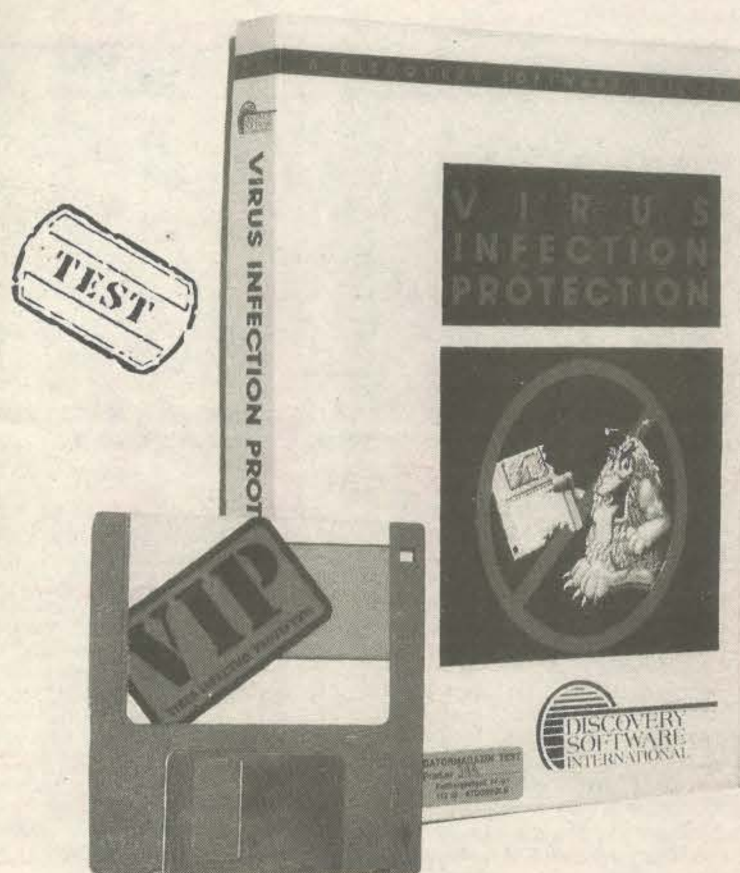
#include <libraries/dos.h>
#define MAXLEN 40

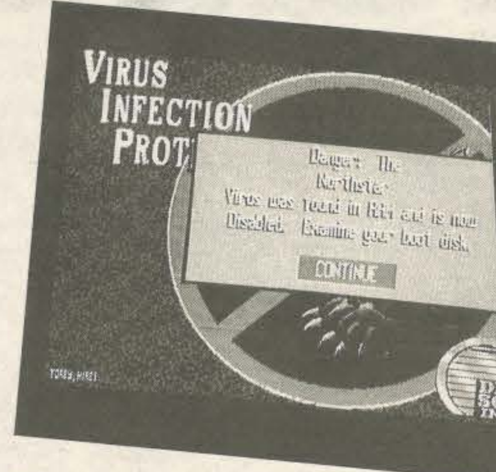
char text1[] = "Vad heter du? ",text2[] = "Tjena, ";

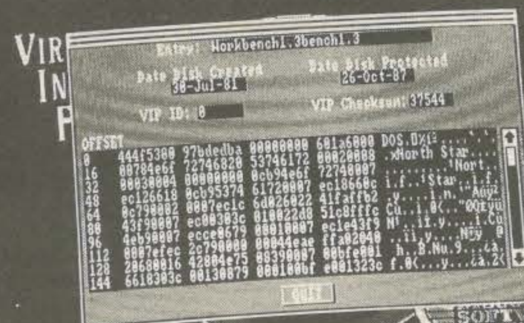
void main()
{
  struct FileHandle *Input(), *fh, *Output();
  void Write();
  char namn[MAXLEN];
  long length, Read();

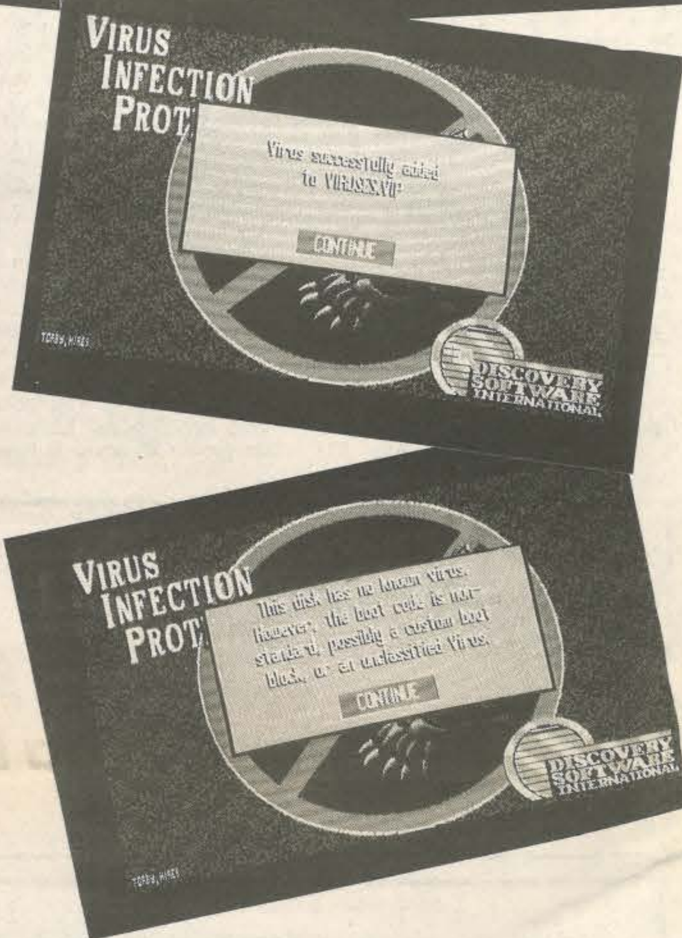
  fh = Output();
  Write(fh,text1, (long)strlen(text1));
  length = Read(Input(),namn,MAXLEN);
  Write(fh,text2, (long)strlen(text2));
  Write(fh,namn, (long)length);
}
```

Kampen mot virus går vidare...









Bilderna ovan och t.h. visar hur man upptäcker, sparar, tar bort och slutligen kontrollerar att viruset försvunnit.

Det finns otaliga program för att skydda sig mot virus på bootblocket på Amigadiskar. De flesta försöker upptäcka och stoppa viruset innan det slår till.

Virus Infection Protection (VIP) räddar dina data efteråt i stället.

De flesta diskar går att återställa med INSTALL, eller något vanligt virusprogram, som lägger på ett standardbootblock på disken. Tyvärr hjälper det inte på diskar som har egna bootblock, som en hel del kommersiella program har. Dessa diskar är ohjälpligt förstörda om de får ett virusangrepp, om man inte har sparat bootblocket innan.

Det är här VIP kommer in i bilden. Med det lägger du upp en databas över bootblocken på dina diskar för att kunna återställa dem när olyckan är framme. Samma funktion går att få genom att använda PD-program som BootBack, men då måste man spara bootblocken som enskilda filer på en disk och får inte samma överblick som man får med VIP.

Det finns också en funktion för att kolla om det ligger ett virus på en specifik disk, men programmet känner inte igen de flesta virus från början, utan man får "lära" upp det.

Som en liten extra finess kan man byta språk på menyerna till tyska, franska, spanska, danska eller italienska, men tyvärr inte svenska.

En liten detalj som alltid retar mig lika mycket varje gång jag ser det i ett program gäller printerutskrifter. Om man inte har en printer inkopplad och ber att få en utskrift, så kommer programmet att envist försöka skriva ut på printern som inte finns, ända tills man stänger av datorn.

Det finns inget sätt att få den att ge upp och inse att det inte finns någon printer.

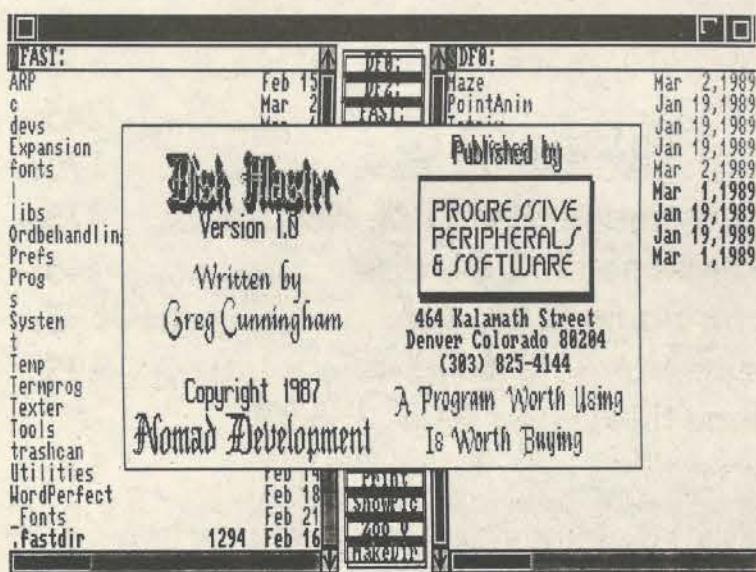
Tyvärr är detta ett allt för vanligt fenomen i program, men det är ingen ursäkt.

Virus Infektion protection är ett snyggt program som nog kan fullgöra sin uppgit i kampen mot virus, men det klarar det inte ensamt. Ett program som VirusX som är PD är ett nödvändigt komplement, och använder man dessutom BootBack (likaså gratis) på sina känsligaste diskar behöver man inte VIP, men VIP är något smidigare att arbeta med.

Anders Kökeritz

VIP
Tillverkare: Discovery
Distributör: HK Electronics
Pris: 895 kronor

Kraftfull filhanterare



Tycker du att CLI är jobbigt? Att Workbench är för kraftlöst? Då kan DiskMaster vara räddningen för dig. Det är inte perfekt, men med rätt behandling kan det underlätta otroligt.

DiskMaster är ännu ett program för att göra Workbench kraftfullare, eller CLI enklare. Med hjälp av musen kan man göra allt det som bara går att göra från CLI, tex flytta printerdrivers eller fonter.

Dessutom kan man läsa och skriva ut textfiler, titta på bilder och spela musikfiler. Vad som gör DiskMaster kraftfullare än andra liknande program, som tex CLImate, är möjligheten att definiera egna kommandon man vill ha lättåtkomliga, som tex uppackning av ARC-filer eller editera texter.

I det stora hela är DiskMaster ett bra program, men det har sina brister. Det är inte lika "klart" som CLImate, varken på skärmen eller logiskt. Man vet helt enkelt inte lika lätt vad som kommer att hända.

Det finns inte heller några säkerhetsfrågor. Markerar man upp att man vill radera en hel disk, så gör den det utan att fråga.

På en del "requesters" finns det ingen möjlighet att avbryta, när man väl var valt det, och finns det en knapp för det (CANCEL) så har den inte alltid någon effekt.

Manualen är svag och på sina ställen felaktig. Att man måste trycka på höger musknapp över "ShowPic" för att kunna spela en musik-, eller ljudfil står det inget om, och det är kanske inte det lättaste att räkna ut.

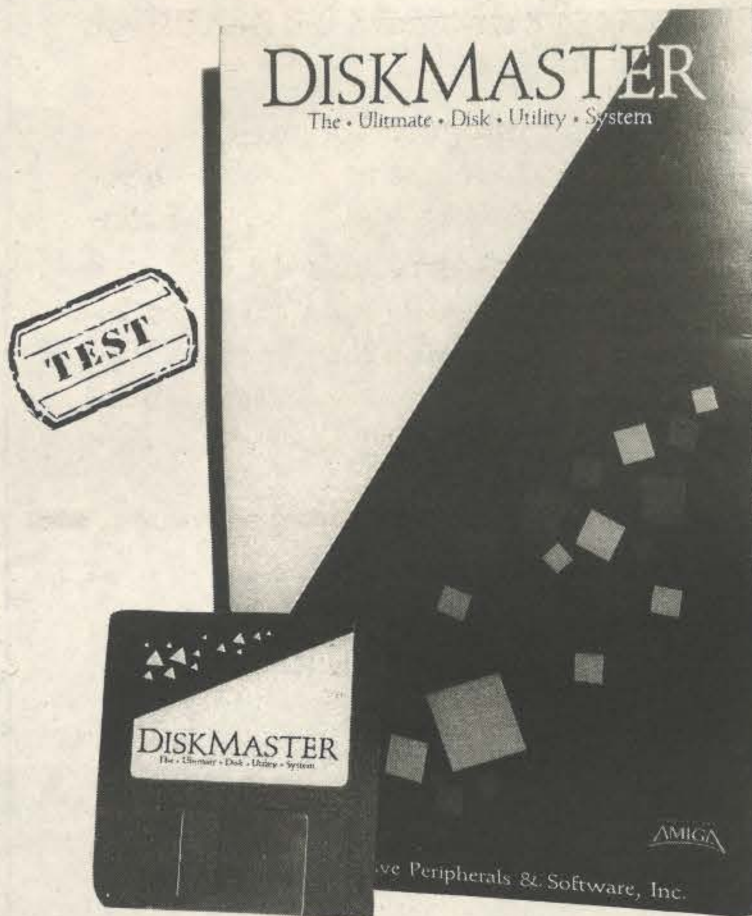
Nu är absolut inte allt dåligt. Filläsaren är en av de snyggaste jag har sett, med mjuk scrollning både framåt och bakåt genom texten i två hastigheter. Tyvärr finns det ingen möjlighet att få en hexlistning av en fil.

Programmet är också väldigt flexibelt, i och med att man kan definiera funktioner och kommadon, ändra färgerna och på alla sätt anpassa programmet. Något jag saknar är att kunna använda program som inte vill ha filnamnet sist, som tex type <filnamn> opt h.

DiskMaster är ett kraftfullt och användbart hjälpmedel för all form av filhantering, men det tar tid att lära sig och kräver en del kunskaper. Dessutom har det ett par stycken irriterande buggar, som tex att det vägrar kopiera mer än en fil åt gången ibland.

Anders Kökeritz

Diskmaster
Tillverkare: Progressive Peripheral & Software, Inc.
464 Kalamath St, Denver, CO 80204. Tel 0091-303 825 4144
Omdöme: Kraftfullt, men lite svåranvänt filhanteringshjälpmedel.



Manualen till Diskmaster kunde ha varit bättre.

Commodore



Amiga 500
5.495:-

Paketpris
Dator, RF modulator, Kindwords, Interceptor, 10 st disketter, diskettbox, joystick
Svenskt tangentbord och manualer



Comm till oss
för trygga köp



maxell®
datalagring
för extra säkerhet

Disketter 10-pack

MD 2 D, 5 1/4"	89:-
MF 2 DD, 3 1/2"	165:-

Diskettboxar

D 40 L, 40 st 3 1/2", lås	65:-
D 80 L, 80 st 3 1/2", lås	95:-
D 50 L, 50 st 5 1/4", lås	89:-
D 100 L, 100 st 5 1/4", lås	99:-

Spelcartridge till C 64/128	69:-
Textcraft ordbehandling till Amiga	99:-
TURBO joystick	49:-
VG 200, joystick	99:-
TAC 2, joystick	149:-
WICO Bat Handle, joystick	245:-
WICO Red Ball, joystick	245:-
HACK PACK, Toolkit till C128, disk	125:-
PET SPEED, Basic compilator C128, disk	175:-
Calc Result Advanced till C 64, disk	145:-
V FAKT, fakturering till C 64, disk	195:-
Föreningsadministration C 64, disk	195:-
Expansionsminne till Amiga 1000, 256 KB	99:-
Expansionsminne till C 128, 128 KB	195:-
1010 diskdrive till Amiga	1.295:-

Alla priser inklusive 23,46% moms.
Minimiorder 200:-. Fraktfritt.



DATABUTIKEN
POSTORDER

060-12 71 10
Box 847, 851 23 Sundsvall

Ur Fish-skålens djup...

Detta nummers avsnitt av PD-spalten tar upp några gamla godingar från Fish-bibliotekens djup.

Med Tsize får man reda på hur mycket en disk innehåller, med underbibliotek och allt. I PrintPop får alla skrivarägare den ovärderliga hjälp de behöver.

TSize

Ibland vill man ha reda på var allt utrymmet på en disk tar vägen. Detta gäller i synnerhet hårddisk-ägare, men i ganska stor utsträckning även folk med floppy-diskar. Detta kan man givetvis åstakomma med CLI-kommandot "LIST", men att sitta med papper och penna och "LIST":a sig igenom en hel disk är inte bara jobbigt, det är tidsödande dessutom. Då är det mycket enklare att skaffa TSize.

TSize är ett förhållandevis simpelt program, både att handha och i sin funktion. När man skriver "TSize" så visar det hur många bytes det nuvarande biblioteket innehåller (inklusive alla underbibliotek). För varje underbibliotek rapporteras också hur mycket detta innehåller. TSize kan ta ett av två möjliga "argument", det ena är namnet på en fil, det andra på ett bibliotek. Storleken på det specifierade biblioteken/filen rapporteras då.

Ex:
1> TSize DF1:AmigaBasic
DF1:AmigaBasic/Spel/Lotto 11147
DF1:AmigaBasic/Spel/MasterMind 4711
DF1:AmigaBasic/Spel 19384
DF1:AmigaBasic/Nytto 42666
DF1:AmigaBasic 205782
1>

Som du ser så rapporterar TSize en separat siffra för varje underbibliotek, om ett underbibliotek t.ex "DF1:AmigaBasic/Spel" i sin tur har underbibliotek t.ex "DF1:AmigaBasic/Spel/Lotto" så adderas "AmigaBasic/Lotto" storlek till den sammanlagda siffran för "AmigaBasic".
(Fish 35)

PrintPop

Låt mig måla upp ett litet scenario. Du har en Amiga och en skrivare. För att den ska skriva som du vill så skickar printerdrivern en speciell sekvens kontrollkoder för att ställa in skrivaren som du vill ha den när du använder den. Tänk dig sen att nånting går fel när du skriver ut, så att du blir tvungena att stänga av skrivaren. När du sen slår på den och försöker skriva ut igen blir det inte alls som du hade tänkt dig, eftersom inställningarna har suddats ut. Efter ett par utskrifts-försök till så ger du upp och startar om datorn.

Låter ganska onödigt eller hur? Jajjemän, allt du hade behövt göra var att gå in i preferences, byta till en annan skrivare och sedan byta tillbaka till den gamla. Detta hade fixat alla problem. Verkar detta också omständligt? Tja, då har du inget val, då är det bara att skaffa PrintPop.

Med PrintPop så räcker det med att trycka AMIGA-F1. När du gör det så poppar ett litet fönster upp. I detta fönster finns lite olika val av inställningar man kan göra, t.ex kan du växla mellan NLQ och Draft (om din skrivare har NLQ vill säga), du kan ställa in marginaler och vilken font-storlek din skrivare ska använda.

När du stänger detta lilla fönster så skickas en komplett sekvens kontrollkoder till skrivaren, så att den ställer in sig som den ska. Om du har gjort några ändringar så skickas även dessa.

De ändringar man kan göra via PrintPop är framförallt såna som växlar från uppgift till uppgift, ändringarna är inte permanenta, utan försvinner så fort du startar om datorn.

Men om man normalt kör "Draft" för sina programlistningar och emellanåt vill skriva ut ett brev med NLQ så är det mycket smidigt att bara kalla upp programmet med AMIGA-F1 istället för att behöva strula med Preferences.
(Fish 108)





Björn Knutsson letade och hittade några godbitar ur gamla Fish-diskar

AssignDev

Ett problem som många A2000-ägare har är att de har två drivar, men bara en intern. Detta betyder att de har en disk som heter DF0: och en som heter DF2:. Rimligen så borde den andra driven heta DF1: vare sig den är intern eller extern, men tyvärr har Commodore i sin outgrundliga visdom valt att trixa lite så att det inte blir så.

Verkliga problem får man först med "korkade" program som frågar efter drive-namn i stället för diskettnamn. Många program som använder två drivar (och i synnerhet spel) förlitar sig helt på att den andra driven ska heta DF1:.

Vissa program kan man alltid lura genom att göra "ASSIGN DF1: DF2:", men detta tilldelar den diskett som för tillfället befinner sig i drive DF2: det logiska namnet DF1:, då detta är ingen bra lösning.

Vad man skulle behöva är ett program som fungerar som ASSIGN, men som tilldelar en enhet ett logiskt namn i stället. Detta är (nästan) vad AssignDev gör.

AssignDev löser problemet genom att helt enkelt "kopiera" informationen om en enhet och döpa den till något annat. Detta har den fördelen att den "nya" enheten dyker upp i INFO-listan och på Workbench:en.

Nackdelen är att man får två olika enheter som i själva verket är en, vilket kan leda till problem. Dessa kan dock lösas genom att man tar bort den gamla enheten med hjälp av AssignDev-programmet.

Exempel på hur man gör om en extern drive till DF1: på en A2000:
AssignDev DF1: DF2: ;Gör DF2: till DF1:
AssignDev DF2: ;Tar bort DF2: så att ingen förvirring uppstår.
(Fish 111)

PD/ShareWare program

PD står för "Public Domain", med detta menast att programmet är helt fritt för alla och envar att kopiera, använda, modifiera osv. Med ShareWare menas att programmen får spridas fritt, men att den som behåller programmet och använder det ska betala en smärre summa pengar till upphovsmannen. Vanligen rör det sig om knappt en hundring. För denna hundring brukar man dessutom få den senaste versionen av programmet tillsänt sig.

Många av de program som jag skriver om här i PD-spalten hämtar jag direkt från BBS:er i USA och därför finns dessa program ofta inte ännu på några PD-diskar. För att råda bot på detta så har jag övertalat min gode vän Erik Lundevall att han ska lägga upp programmen på sina Camelot-diskar. Erik skickar sedan dessa diskar till SUGA/AUGS programbibliotek. Från detta programbibliotek sprids sedan diskarna vidare till andra PD-bibliotek så väl som till föreningarna SUGA och AUGS medlemmar.

De som har modem kan för det mesta hämta programmen från nån av de många BBS:er som finns landet runt. Bra PD/SW program brukar spridas fort bland BBS:erna.

Björn Knutsson



SLUTA klia er i skallen och undra. "Vaffö gö den så för?"

Skriv istället till vår *Commodore Wizard: Kalle Andersson, Datormagazin. Karlbergsvägen 77–81. 113 35 STOCKHOLM.*

Bra svensk Amigabok

Jag undrar om det finns några bra nybörjarböcker på svenska till Amiga.

J.B

Det är dåligt med det. Den enda bok jag känner till på svenska om Amigan är en AmigaDOS-maual som behandlar främst CLI.

Kan jag prata genom datorn?

Jag är en nöjd Amiga-ägare med några frågor. 1. Kan jag prata med en kompis på min dator? I så fall vad behöver jag och vad kostar det? 3. Vilken av datorerna Amiga 500 och Atari 520 ST är bäst i längden?

Rambo III

1. Om du menar att du vill prata med en kompis med hjälp av datorn, så behöver du och din kompis var sitt modem, telefonlinje och terminalprogram. Modemet behövs för att koppla ihop datorn med telefonlinjen och det finns olika varianter som mest skiljer sig åt på snabbheten, från under tusenlappen och uppåt. Ditt och din kompis modem måste klara av samma hastigheter för att det ska fungera. Terminalprogram finns det också mängder av. En del av de bästa är faktiskt gratis och finns att få från användaföreningar runt om i Sverige.

3. Jag tror på Amigan.

Skrivmaskin till Amigan

Jag har hört att det ska finnas skrivmaskiner som går att koppla som skrivare till en dator. Jag har en Amiga 500 1. Kan ni rekomendera någon sådan maskin, och vad kostar den ungefär. 2. Behövs det någon form av gränssnitt, och vad kostar det? 3. Hur pass snabb blir utskriften?

Rickard Jonsson, Helsingborg

Det är helt rätt att en del skrivmaskiner, främst dyrare, kan kopplas till datorn. I samtliga fall jag känner till behövs det dessutom ett gränssnitt för några tusen. Utskriften blir i allmänhet plågsamt långsam, och grafik går inte att skriva ut. Om man redan har en skrivmaskin som går att koppla till datorn, kan det vara värt att köpa gränssnitt, men annars blir det billigare och bättre med en skrivare.

Video till Amiga

1. Var finns och vad kostar genlock till Amiga? 2.Kan jag koppla in min Canon E70 (videokamera) till Amigan? 3.Behöver man något mer än en Amiga, videokamera och Digi-View för att göra digitaliserade bilder?

Zebran

1. Communicator Mediakonsult har en för 1995, Beckman Innovation lär också ha en. Commodore släpper eget genlock inom kort (Real Soon Now) A2300 heter den och är till Amiga 2000.

2.Till DigiView passar de flesta kameror, sanolikt även din.

3.Nej.

Mörka ränder

Jag har en Amiga 500 och vill ha svar på följande frågor: 1.När jag printar ut bilder på min MPS1500c från Deluxe Paint II, så blir det mörka ränder i bilden. Varför?

2.Är det olagligt att göra en backup-kopia av ett spel till sig själv? Finns det i sådana fall PD-kopieringsprogram som klarar det?

3.På tangentbordets numeriska del, står det PrintScreen på en tangent. Hur ska man använda den?

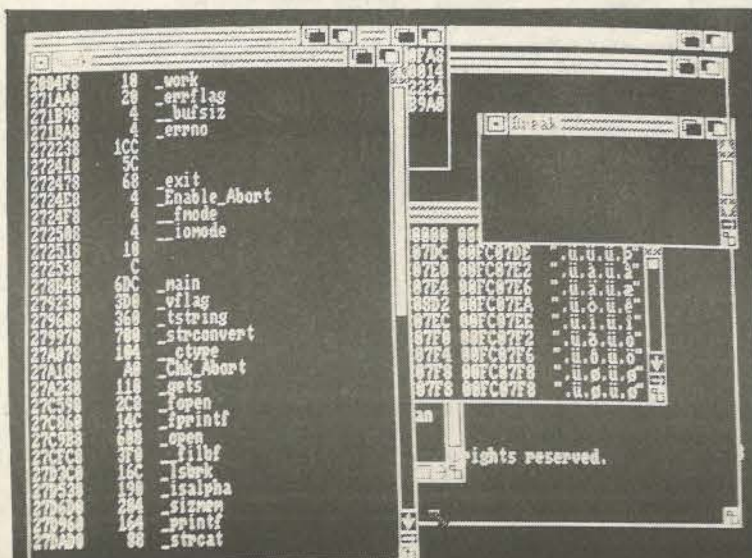
"En som undrar"

1. De mörka ränderna i bilden är ett tämligen vanligt fel som beror på att de rader skrivaren skriver överlappar varandra. Alternativet är ofta att det blir vita linjer i bilden i stället och det ser faktiskt sämre ut. Ibland går det att justera genom att ändra papersize i preferences.

2. Om inget annat är bestämt i licensavtal är det inte förbjudet. Däremot kan det vara svårt och *några PD*-program som klarar det *finns inte*.

3. PrintScreen används när man kör en PC-emulator på Amigan.

Debuggern utan konkurrenter



Ett av alla olika typer av fönster man kan öppna är för hunks.

Det var på den tiden då Amiga 1000 alltjämt regerade, i nådens år 1986. Då nedsteg en debugger till folket för att frälsa dem och dess namn var MetaScope. MetaScope fick många anhängare, men lyckades aldrig föra ut sitt budskap till de stora massorna. "Men ljuset skola komma från skärmen och belysa de okunniga" sade de frälsta.
(4:e buggen, kap 17:42)

MetaScope är som ni säkert gissat en debugger, dvs ett program som man använder för att leta fel i andra program (för det mesta de man själv har skrivit). Redan för tre år sedan gjorde den sitt intåg på markanden och har faktiskt varit ganska ensam där sedan dess. Någon annan separat debugger har inte dykt upp, om man inte räknar diverse maskinkodsmonitorer. Däremot finns det flera debuggers som säljs tillsammans med diverse assemblers och kompilatorer.

Nu frågar man sig då om MetaScope är så otroligt överlägsen att det inte är någon idié att försöka komma med något annat. Nej, MetaScope är inte den perfekta debuggern. Den är bra, men inte perfekt.

Snarare är det så att de flesta produkter som skulle kunna behöva använda en debugger med, redan har en sådan inkluderad.

MetaScope startas från CLI, där man även kan specifiera ett program som ska köras igång om man vill. I annat fall så kan man göra det ifrån MetaScope när det har kört igång.

MetaScope är till större delen mus- och menystyrt. I stort sett allting kan skötas med musen, att använda tangentbordet är knappt nödvändigt. En stor del av kommandona i menyerna har dock sina motsvarigheter på tangentbordet också.

Användningen av MetaScope sker på så sätt att man öppnar fönster för de olika typer av information man vill se på när man debuggar. Man kan t ex ha ett fönster som visar alla register, ett som visar programkoden som exekveras just nu, ett annat för alla brytpunkter man har, ytterligare ett för stacken osv.

Det finns flera olika typer av fönster man kan öppna: För minnet, symboler, brytpunkter, hunks, register och "stack frames".

Beroende på vad det är för fönster man öppnat så kan man sedan ge ytterligare parametrar för detta. Öppnar man ett minnesfönster så kan man bestämma t ex om den ska visa hamma minnesarea hela tiden, eller om den ska förändras beroende på något uttryck man anger. Ett sådant uttryck kan t ex vara PC, vilket gör att fönstret visar koden som exekveras. Väljer man sedan att data ska visas som assemblerinstruktioner så har man sedan ett fönster där man kan se koden exekveras.

Det går att ange betydligt mer avancerade uttryck än detta, så man kan visa det mesta. Att kunna skriva olika uttryck kan man ha nytta av när man sätter brytpunkter också. För varje brytpunkt kan man ange hur många gånger den ska passeras innan man bryter.

Dessutom kan man ange ett villkor för att denna räknare ska räknas upp då man passerar. Ett exempel på en villkorlig brytpunkt kan se ut såhär:
223460 _foo (3/42) &_bar<=$4711

Det första är adressen som brytpunkten råkar ligga på just nu, därefter kommer den symbol som motsvarar denna brytpunkt.

Siffran 3 talar om hur många gånger denna punkt har passerats och villkoret varit sant. 42 talar om hur många gånger som denna punkt ska passeras och villkoret vara uppfyllt innan man bryter. Till sist har vi själva villkoret som säger att det 16-bitars ord som värdet i adress _bar pekar på ska vara mindre eller lika med $4711 för att villkoret ska vara sant.

Inmatning av data behöver bara i vissa fall ske från tangentbordet. I de fall då man har det värde eller den symbol man vill knappa in i ett fönster, så är det bara att klicka på sagda symbol eller värde innan. Vill man ändra på något värde, symbol eller instruktion så dubbelklickar man på den. Skulle man debugga ett program som inte har någon symbolinfo, så är det bara att stoppa in egna på lämpliga ställen.

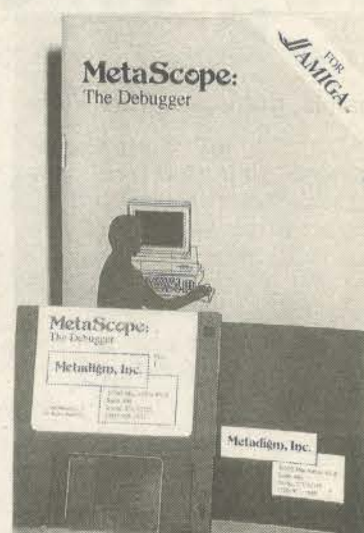
Som i de flesta debuggers så kan man stega fram i programmet. Man kan också välja att köra i trace-läge eller normal körning.

Skillnaden är att i det förstnämnda fallet så uppdateras all info i fönstren för varje instruktion som exekveras, i det sistnämnda fallet kör du som vanligt tills du stöter på en brytpunkt.



Man kan välja om trace-funktionen ska köra oavbrutet genom alla nivåer och subrutinanrop, eller om den ska hålla sig till en nivå. Har man valt det sistnämnda så slås tracefunktionen av för de subrutiner som anropas och om man hoppar tillbaka ifrån den subrutin man kan tänkas befinna sig i, så bryter MetaScope automatiskt.

MetaScope har mycket som man önskar av en debugger, men tyvärr har det här med fönster- och menyhantering gått lite väl långt. Visst är det trevligt att ha fönster för olika typer av information, men att behöva öppna nya fönster för allt ter sig ganska jobbigt. Det vore bättre med ett fönster där man kan ge kommandon och se på info i mer traditionell mening och sedan även ha möjlighet till att öppna en del separata fönster för info som man vill se på mer kontinuerligt.



Det är lite svårt att säga om MetaScope är en prisvärd produkt. Den har ju i egentlig mening inga konkurrenter. Man kan dock säga att om man har program som Aztec C och Lattice C så behöver man inte MetaScope, de debuggers som man har till dessa är i samma klass som MetaScope, kanske t.o.m. bättre.

Har man å andra sidan ingen debugger alls, eller en mycket dålig sådan, så att man bara vill slänga den i väggen, så kan MetaScope vara något att titta på.

Erik Lundevall

Produkt: MetaScope
Företag: MetaDigm Inc.
Importör: HK Electronics
Pris: cirka 500-600 kronor

Nya sätt att lagra data

I detta avsnitt ska vi ta en titt på hur man lagrar data i annat än enskilda variabler. Vi kommer att ta en titt på vektorer och matriser, som du säkert har stött på om du använt Basic eller något annat programspråk. Dessutom ska vi ta en titt på något som kallas för strukturer och unioner. De som använt t.ex. Pascal kommer att känna igen sig här.

Men först ska vi titta på programmeringsuppgiften ifrån det förra avsnittet och en liten kort genomgång av skillnaderna mellan att skriva ett likhetstecken (=) eller två stycken (==).

Ett likhetstecken har i Basic två olika funktioner. Dels kan det användas för att tilldela ett värde till en variabel. Dessutom kan det användas för att jämföra två värden eller uttryck. I Basic gör det inget att man använder samma tecken för båda dessa operationer, sammanhanget gör att det blir rätt funktion.

I C går det inte. Eftersom C är ett programspråk där nästan alla uttryck har ett värde, så går det inte att se vilken funktion likhetstecknet ska ha i olika sammanhang. Vi kan ta ett exempel:

if(a = b) printf("Gurka");

I detta fall kommer "Gurka" att skrivas ut när b <> 0. Istället för att jämföra om b och a är lika, så tilldelas a b:s värde. När detta är gjort kollas det om resultatet är sant eller falskt, dvs om det är skilt från noll eller inte.

För att kunna skilja mellan dessa 2 funktioner för likhetstecknet, så använder man sig av = när man ska tilldela en variabel ett värde och == när man ska göra en jämförelse.

Nu över till programmeringsuppgiften. Programmet skulle ta och läsa in tecken från tangentbordet och räkna hur många bokstäver, siffror, mellanslag och ord som matades in. Dessutom skulle alla små bokstäver göras om till stora.

I figur 1 kan du se en lösning på detta problem. Här har vi delat upp problemet i 2 delar. Dels har vi konverteringen av små bokstäver till stora, dels räkningen av tecknen.



Anders Reuterswärd har numera helt och hållet försvunnit in i C.

I den separata funktionen konvertera() så sköter vi själva omvandlingen av tecknen. Funktionen tar en parameter, ett tecken, som vi kollar om det är en liten bokstav. Är det en sådan, så gör vi om det till en stor bokstav genom att addera ASCII-koden för stora A och dra ifrån ASCII-koden för lilla a. På så vis kan vi konvertera tecknen utan att behöva bekymra oss om exakt vilket värde som vi ska addera för att göra om tecknet. Skulle tecknet vara något annat, så skickas det tillbaka oförändrad.

Huvudprogrammet

I själva huvudprogrammet sköter vi inmatningen och räkningen. Större delen av huvudprogrammet består av en while-slinga som hämtar tecken ända tills den stöter på ett radslutstecken.

Observera den detaljen att variabeln foo tilldelas resultatet från konvertera(), som i sin tur har funktionen getchar() som parameter. Vad som händer här är att getchar() hämtar ett tecken som lämnas som resultat. Då getchar() är given som parameter, så kommer resultatet från getchar() att användas som parameter för konvertera(). Vi gör med andra ord en automatisk konvertering av tecknen när vi läser in dem.

I själva while-slingan kollar vi sedan om tecknet hör till någon av de tre typerna bokstav, siffra eller mellanslag. Om det gör det, så ökar vi värdet på motsvarande variabel med ett. Vi har dessutom en variabel ordflagga, som antingen sätts till TRUE eller FALSE. Denna flagga använder vi för att tala om ifall den senaste teckengruppen var ett ord eller inte.



Av Erik Lundevall

Ett ord måste i detta program innehålla minst en bokstav eller en siffra. Skriver vi !!! så räknas det inte som ett ord, vilket däremot gurka!!! gör. Av den anledningen har vi ordflagga som sätts till TRUE då vi hittar en bokstav eller en siffra. Om ordflagga är TRUE då vi hittat ett mellanslag (slut på ett ord), så har vi variabeln ord, annars får den vara oförändrad. Som du ser så görs detta på två ställen i programlistningen, på två olika sätt.

Vi skriver sedan ut varje tecken i slutet av while-slingan. Till slut, när hela raden är avklarad skriver vi ut de värden vi fått fram.

Indexerade variabler

Det var förra avsnittets problem, nu över till lite nya saker. Vi har hittills bara använt ett par olika typer av variabler och nosat lite smått på indexerade variabler (vektorer och matriser).

I figur 2 kan du se några exempel på hur man deklarerar vektorer och matriser i C. Det första fallet är en heltalsvektor som rymmer 35 stycken heltal. Indexen för denna variabel är dock INTE numrerade från 1 till 35. I C börjar man att räkna alla index från noll. Variabeln foo har alltså indexnumren 0 till 34.

Kom alltså ihåg att själva numreringen av indexen går till ett mindre än det tal man använder vid deklarationen. Det är viktigt att komma ihåg. I Pascal och Basic så får du ofta ett felmeddelande om du försöker använda ett index som är större än det du deklarerat. Det får du inte i C. Det förutsätter att du vet var du gör och kommer att rota i den minnesadress som motsvaras av det index du ger. Om du skulle skriva t ex:

foo[4711] = 17;

så skulle talet 17 lagras på ett helt annat ställe i minnet och kanske skriva över programkod eller något annat vitalt.

Vill man deklarera matriser med flera dimensioner så är det bara att lägga på fler par med hakparenteser som vi gjort för arg och nummer. Observera att det kan vara bra att använda define för att definiera konstanter att ha som indexgränser vid deklarationen. Då kan man enkelt ändra på ett ställe om det skulle behövas.

Just nummer är deklarerad av typen float, vilket vi inte använt tidigare. En variabel av type float kallas också för flyttal och det är denna typ man använder om talet har decimaler, t ex 3.14159. Vi känner nu till tre typer av variabler, heltal (int), tecken (char) och float (flyttal). Detta r de grundläggande typerna. Det finns flera enkla variabeltyper, men de är varianter på någon av dessa tre.

Som synes i figur 2 så kan man även tilldela vektorer och matriser värden vid deklarartionen. Man innesluter då dessa med { och } för att markera att det är fråga om en enhet eller ett "block" med data. Det är dock en liten komplikation med detta.

För att kunna tilldela värden till vektorer och matriser på detta sätt så måste variabeln vara global. Att den är global innebär att den kan användas av flera olika funktioner i programmet. Motsatsen är en lokal variabel som endast kan användas av den funktion som den är deklarerad i. Hittills har vi bara använt lokala variabler. Det finns flera sätt att göra en variabel global. En metod är att flytta ut deklarationen UTANFÖR funktionerna, t ex före main(). Det kan t ex se ut såhär:

char text[MAXLEN] = "Hejsan\n";

void main()
{
/* Här kommer lite kod... */

Detta gäller även för strukturer och unioner som vi tar upp lite längre ner. Andra sätt att deklarera globala variabler tar vi upp i ett annat avsnitt.

För teckenvariabler finns det speciella förhållandet att man kan tilldela teckensträngar till vektorer och matriser av typen char, som till variabeln foobar i figur 2. Det är betydligt enklare än att göra som för variabeln gurka nedanför. Observera nollan i slutet! En teckensträng i C slutar med en byte med värdet noll för att markera att här är slutet på strängen. Teckensträngen "Hej hopp!" tar därför 10 bytes, trots att det bara är 9 tecken som syns.

Vektorer och matriser brukar vara bekant för de flesta som använt Basic eller något annat programspråk. Nu kommer vi dock till något som inte brukar finnas i Basic, nämligen strukturer och unioner.

Strukturer

En struktur kan sägas vara en sammansatt variabel som innehåller flera andra variabler. I figur 3 har vi ett exempel på en deklaration av en struktur. Ordet struct talar om att det är fråga om en struktur. Efter detta ord har vi namnet på denna typ av struktur, i detta fall Exempel. Därefter skriver man vad strukturen består av mellan { och } i form av vanliga variabeldeklarationer.

Strukturer kan sedan deklareras precis som vanliga variabler. Man måste dock ta med ordet struct före den aktuella struktur-typens namn. Precis som med vektorer och matriser så kan man tilldela en struktur värden vid deklarationen, se figur 3.

En struktur kan även innehålla deklarationer av andra strukturer, unioner etc. Som vi också ser i figur 3 kan man deklarera strukturvariabler tillsammans med strukturdefinitionen. Strukturer fungerar i stort sett som vilka variabler som helst. En del begränsningar finns dock. De flesta C-kompilatorer tillåter inte att man skickar en hel struktur som en parameter till en funktion. Några gör det dock.

En struktur är alltså en klump bestående av flera andra olika variabler. Att kunna samla ihop flera variabler på detta sätt är ofta mycket användbart. Man kan t ex skriva ett lite program för adressregister, där man har en struktur som innehåller information som namn, adress m.m. Om man har en Amiga och har tänkt programmera på den bör man absolut göra sig bekant med strukturer, för det stöter man på överallt om man ger sig in i operativsystemets virvlar.

Nu funderar du kanske på hur man använder en variabel som finns inuti en struktur. Du kan inte bara använda det vanliga variabelnamnet, uatn du

Forts. sid. 44

Fig.1

```
/* Exempel på teckenräknarprogram för C-skolan del 5. */

#include <stdio.h>
#define TRUE  1
#define FALSE 0

char konvertera(bar)
char bar;
{
 if(bar >= 'a' && bar <= 'z')
    bar += 'A' - 'a';
 return(bar);
}

void main()
{
 char foo;
 int siffra, bokstav,space,ord;
 int ordflagga = FALSE;

 siffra = bokstav = space = ord = 0;

 while((foo = konvertera(getchar())) != '\n')
     {
     if(foo >= 'A' && foo <= 'Z')
         {
         bokstav++;
         ordflagga = TRUE;
         }
     else if(foo >= '0' && foo <= '9')
         {
         siffra++;
         ordflagga = TRUE;
         }
     else if(foo == ' ')
         {
         space++;
         ord += ordflagga ? 1 : 0;
         ordflagga = FALSE;
         }

     putchar(foo);
     }
 if(ordflagga) ord++;

 printf("\nAntal ord:   %d  Antal bokstäver:   %d\n",ord,bokstav);
 printf("Antal siffror: %d  Antal mellanslag: %d\n",siffra,space);
}
```

Fig.2

```
int foo[35];

char arg[17][42];

float nummer[MAX][MAX2][MAX3];

int bar[4] = { 1,2,3,4 };

char foobar[MAXLEN] = "Hej hopp!";

char gurka[MAXLEN] = { 'H','e','j',' ','h','o','p','p','!',0 };
```

Fig.3

```
struct Exempel
  {
  int foo;
  char text[MAXLEN];
  float bar;
  };

struct Exempel gurka,tomat = { 13,"Hejsan!",3.14159 };

struct Exempel2
  {
  int skonummer;
  char namn[MAXLEN];
  struct Exempel data;
  } hubba, hopp[17];
```

LÄSARNAS BÄSTA

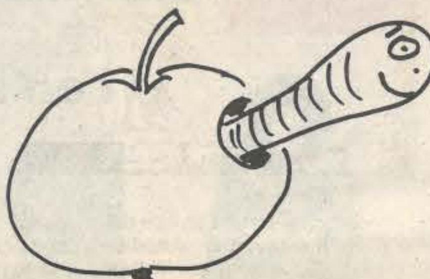
```
' *** Masken ***  Av Marcus Comstedt
'
SCREEN 1,320,256,5,1:WINDOW 2,,,16,1:PALETTE 0,0,0,0:PALETTE 1,0,0,0
FOR i=0 TO 5:PALETTE i+2,1,i*.2,i*.2:PALETTE i+8,i*.2,i*.2,1
PALETTE i+16,i*.1,.5+i*.1,i*.1:NEXT
DIM Pic%(295),MaskX%(256),MaskY%(256),Coord%(1):GET (1,1)-(11,11),Pic%(0)
FOR i=0 TO 5:CIRCLE (6,6),6-i,i+16:NEXT:PSET (6,6),21:PSET (4,5),19
PSET (8,5),19:PSET (4,7),19:PSET (8,7),19:GET (1,1)-(11,11),Pic%(236)
FOR i=0 TO 5:CIRCLE (6,6),6-i,i+8:NEXT:PSET (6,6),13:PSET (4,5),11
PSET (8,5),11:PSET (4,7),11:PSET (8,7),11:GET (1,1)-(11,11),Pic%(59)
FOR i=0 TO 2:CIRCLE (4,6),i,2:CIRCLE (8,6),i,2:NEXT
GET (1,1)-(11,11),Pic%(118):PUT (1,1),Pic%(59),PSET
FOR i=0 TO 2:CIRCLE (6,4),i,2:CIRCLE (6,8),i,2:NEXT
GET (1,1)-(11,11),Pic%(177):Hs#=0:PALETTE 15,1,0,1
Startover:
CLS:FOR i=0 TO 5:LINE (3+i,2+i)-(311-i,233-i),i+2,b:NEXT:s#=0
ERASE Coord%:DIM Coord%(26,19):RANDOMIZE TIMER
COLOR 15,0:LOCATE 31,18:PRINT "MASKEN";:LOCATE 31,1:Scoreprint s#
PRINT " « Poäng";:LOCATE 31,27:PRINT "Bäst » ";:Scoreprint Hs#
Mask%=10:FOR i=0 TO 9:MaskX%(i)=i+8:MaskY%(i)=5:Coord%(i+8,5)=1
Draw MaskX%(i),MaskY%(i),1:NEXT:Draw 17,5,3:DirX=1:DirY=0:Hchar%=3
Head=9:Tail=0:Mx%=17:My%=5
Apple:
Ax%=INT(RND*27):Ay%=INT(RND*20):IF Coord%(Ax%,Ay%)THEN Apple
Draw Ax%,Ay%,4:Coord%(Ax%,Ay%)=2:Appl%=1
Main:
a$=UCASE$(INKEY$):IF a$="Q" THEN
Tmp=-DirX:DirX=DirY:DirY=Tmp:Hchar%=5-Hchar%
ELSEIF a$="P" THEN
Tmp=DirX:DirX=-DirY:DirY=Tmp:Hchar%=5-Hchar%
END IF
Draw Mx%,My%,1:Mx%=Mx%+DirX:My%=My%+DirY:Draw Mx%,My%,Hchar%
Draw MaskX%(Tail),MaskY%(Tail),0:Coord%(MaskX%(Tail),MaskY%(Tail))=0
IF Mx%<0 OR My%<0 OR Mx%>26 OR My%>19 THEN Crash
IF Coord%(Mx%,My%)=1 THEN Crash
IF Coord%(Mx%,My%)=2 THEN Appl%=0:GOSUB AppleTake
Coord%(Mx%,My%)=1:Head=Tail:Tail=Tail+1:IF Tail=Mask% THEN Tail=0
MaskX%(Head)=Mx%:MaskY%(Head)=My%
IF Appl% THEN Main ELSE Apple
AppleTake:
FOR i=440 TO 880 STEP 220:SOUND i,1,255,0:SOUND i,1,255,1:NEXT
s#=s#+10:LOCATE 31,1:Scoreprint s#:IF s#>Hs# THEN Hs#=s#
LOCATE 31,34:Scoreprint Hs#:IF Mask%=257 THEN RETURN
FOR i=Mask% TO Tail+1 STEP -1:MaskX%(i)=MaskX%(i-1):MaskY%(i)=MaskY%(i-1)
NEXT:Mask%=Mask%+1:IF Head>Tail THEN Head=Head+1
RETURN
Crash:
LOCATE 15,16:PRINT "SPEL  SLUT"
FOR i=0 TO 255 STEP 10:SOUND 360-i,1,255-i,0:SOUND 360-i,1,i,1:NEXT
LOCATE 17,11:PRINT "Tryck på en tangent."
WHILE INKEY$="":WEND:GOTO Startover
SUB Draw(x%,y%,n%)STATIC
SHARED Pic%()
PUT (x%*11+9,y%*11+8),Pic%(59*n%),PSET
END SUB
SUB Scoreprint(Score#)STATIC
Score$=MID$(STR$(Score#),2):PRINT STRING$(6-LEN(Score$),"0");Score$;
END SUB
```

400:-

Masken / Amiga

■ Här får du chans att skriva in ett kort, men välgjort Masken-spel till Amiga. Det går ut på att du ska äta äpplen med en mask som blir längre för varje äpple. Du får inte kollidera med dig själv eller någon av väggarna. Masken styr du med Q och P.

Insänt av Marcus Comstedt, Norrköping



SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".

(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.

(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.

(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress, telefon-nr och personnummer (skatteverket kräver det).

(5) Ditt program eller tips får inte varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(6) Programbidrag belönas från 50 kr — 1.000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.

(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(8) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

300:-

Lotto / Amiga

■ Detta program är till för att generera slumpmässiga lottorader som visas grafiskt med kryss i ett rutnät.

Insänt av Johan Samuelsson, Oxelösund

```
REM ******************************
REM *           LOTTO            *
REM *                            *
REM *   By: Johan Samuelsson     *
REM *                            *
REM ******************************
SCREEN 2,320,256,5,1:WINDOW 1," ",,16,2:CLS
DIM kontroll(35):DIM sl(11):RANDOMIZE TIMER
PALETTE 0,0,0,0:PALETTE 1,0,0,0:PALETTE 2,0,0,0:PALETTE 3,0,0,0
PALETTE 4,1,0,0:PALETTE 5,1,1,.13:PALETTE 6,.56,.34,.89
PALETTE 7,.12,.9,.9:PALETTE 8,.45,.89,.34

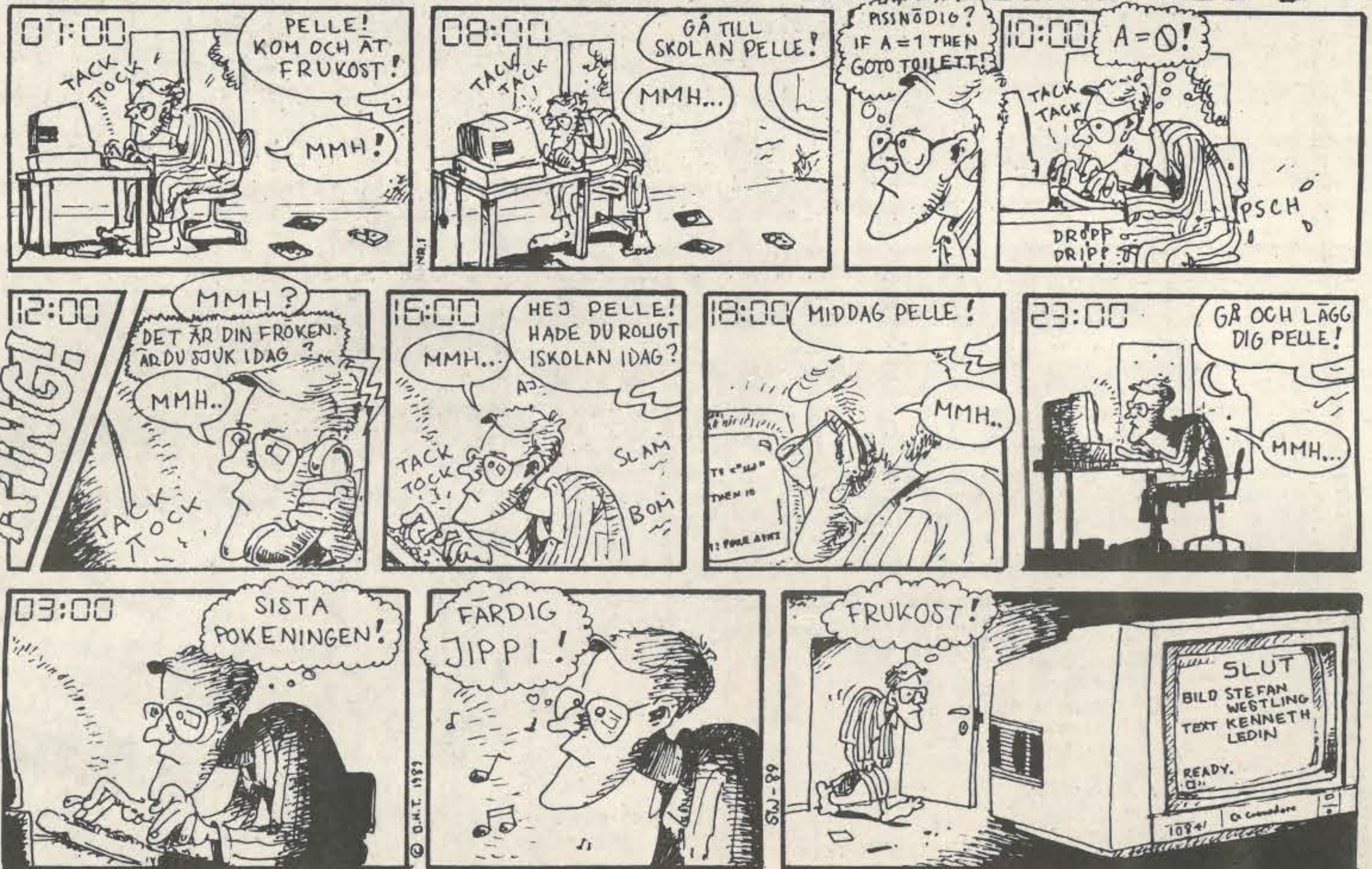
Start:
COLOR 5:kollx=7:kolly=6:CLS
FOR n=1 TO 35
n$=STR$(n)
IF n<10 THEN n$=" "+n$
LOCATE kolly,kollx:PRINT n$
kollx=kollx+4:IF kollx>30 THEN kollx=7:kolly=kolly+3
n$="":NEXT n
LINE (48,31)-(240,175),6,b:LINE (208,175)-(240,175),0
LINE (240,175)-(240,151),0
FOR n=55 TO 169 STEP 24:LINE (48,n)-(240,n),6:NEXT n
FOR n=80 TO 234 STEP 32:LINE (n,31)-(n,175),6:NEXT n

Kryss:
COLOR 4:LOCATE 27,6:INPUT "Hur många kryss (7-11)";antal
IF antal<7 OR antal>11 THEN Kryss
FOR n=1 TO 35:kontroll(n)=0:NEXT n
FOR n=1 TO antal
1 sl(n)=INT(RND*35)+1:IF kontroll(sl(n))<>0 THEN 1
kontroll(sl(n))=1
NEXT n
FOR i=1 TO antal-1
FOR j=1+i TO antal
IF sl(i)<sl(j) THEN 2
SWAP sl(i),sl(j)
2 NEXT j
NEXT i
FOR n=1 TO antal
IF sl(n)<7 THEN x=sl(n):y=1
IF sl(n)>6 AND sl(n)<13 THEN y=2:x=sl(n)-6
IF sl(n)>12 AND sl(n)<19 THEN y=3:x=sl(n)-12
IF sl(n)>18 AND sl(n)<25 THEN y=4:x=sl(n)-18
IF sl(n)>24 AND sl(n)<31 THEN y=5:x=sl(n)-24
IF sl(n)>30 THEN y=6:x=sl(n)-30
LINE (48+32*x,31+24*y)-(48+32*(x-1),31+24*(y-1)),7
LINE (48+32*x,31+24*(y-1))-(48+32*(x-1),31+24*y),7
NEXT n
LOCATE 29,9:COLOR 8:PRINT "TRYCK PÅ EN TANGENT!"
3 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 3
GOTO Start
```

Brev

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "BREV". Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljud-brev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.

I detta nummer av Datormagazin publicerar vi de svar på den insändare som ville ha fler nakna tjejer i Datormagazin.
Det innebär att samtidigt som vi låter ordet vara totalt fritt sätter vi också punkt i debatten. Så efter detta nummer publicerar vi inga fler svar på just detta önskemål.



Man blir framtung...

■ Hello!

Det här brevet skrivs enbart för att svara på er fråga om det ska in mer nakna tjejer i eran tidning. En dum fråga egentligen. Vem vill inte det? De som inte vill det kan höra av sig till mig så tar vi en liten duell! (Som jag vinner naturligtvis).

Jag kan slå vad om (jag vinner igen) att er tidning nästan kommer att fördubblas om det kommer nakna tjejer i den. Så här är det nämnligen:

Man går på stan och så *plötsligt* bultar det innanför *kallingarna* och man blir framtung. Då letar man efter en rolig tidning att läsa och en del kanske vill ha en kombinerad datortidning och "hm-hm"-*tidning*.

Det här var bara ett exempel och om ni tycker att det var ett sjukt exempel så duellerar vi. (Gissa vem som vinner?). Nej, det var bara ett skämt. Naturligtvis *köper* man *inte en* datortidning *när* en viss kroppsdel sväller, *nej då*. Men visst vore det väl trevligt med en tidning som innehåller bra datorartiklar, recenssioner och så vidare samt en upplyftande *och stimulerande del*.

Ni begöver inte ta just det *där* med att man går ute på stan och köper DM bara för att det bultar på allvar, utan ta det här på allvar:

MER NAKNA TJEJER!!!

Ni kommer *inte* att ångra er. Och visst är *det* vad ni vill göra innerst inne att sätta in mer *nakna tjejer i tidningen*, alltså...

My best regards: T.D.B.O.F. (I love girls).

Mer nakna tjejer

■ Tjenamoss Datormagazin!!

Eftersom ni skrev i er tidning att vi skulle tycka till om vi ville ha mer eller mindre nakna tjejer i tidningen har jag nu fattat pennan och modet och skriver följande:

Självklart ska det finnas nakna tjejer i DM. Svaret på er fråga är alltså MER NAKNA TJEJER!!

Alla jag känner, och det är inte få, tycker som jag gör.

Jag vill också hälsa till T.F of P.S. (vad nu det betyder) att det var rätt av dig att skriva din insändare och att vi är många som beundrar din idié. För er som inte vet det är T.F of P.S. han som kom med idién om nakna tjejer i DM.

Jag kan inte nog betona hur er upplaga skulle stiga om ni följde T.F of P.S.:s råd.

Nu en fråga till DM. När kommer bilderna av nakna tjejer in i tidningen? För jag är säker på att ni inte tvekar en sekund på att det SKA in nakna tjejer.

Tack för ordet.

K.O.R.

Ingen FIB-Aktuellt

■ Kära Datormagazin!

Jag vill tacka för en bra tidning.

I nr 2-89 skrev T.F of P.S. att han (+ många fler, vilket jag inte betvivlar) ville att det skulle finnas bilder på nakna tjejer i tidningen. Du T.S of P.S., jag tycker att du är en stor mansgris. Om du vill se bilder på nakna tjejer så finns det faktiskt tidningar som "Stop" och "Fib Aktuellt".

Nu säger du väl att det är inte det som ni vill ha utan en lättsam datortidning. Tänk då på de tjejer som faktiskt också *kan vara intresserade* av datorer och som läser DM. Tror du att vi tycker det är roligt att behöva se nakna tjejer i DM? Förresten, vad har nakna tjejer med datorer att göra?

Pernilla

P.S. Jag är inte så feg som du, utan *jag vågar* sätta ut mitt namn. D.S.

Jag är av "fel" kön...

■ Nu är jag verkligen arg!!!

Hur kan en så bra blaska ha såna idiotiska läsare som T.F. of P.S.? Be "Fib Aktuellt" och "Lektyr" om en "datadel" så kanske du fattar hur dumt det är.

Jag är tonåring, men av "fel" kön! Det finns fler än jag som slutar att skaffa DM om de godkänner din ruttna idié... (synd på en så gullig blaska)!!!

Kanske DM säljer några ex mer, men ni tappar den lilla kretsen som består av tjejer.

Men en sak har du rätt i, Maggan släng dig i väggen!

Mozart, Östersund. P.S. Kritik är jag inte rädd för och tjejer, kom igen!!! D.S.

Död åt porren!

Jag är människa, jag är kille, jag är DM-prenumerant.

Detta brev är ett svar på mansgrisen T.F. of P.S. förhatliga brev i DM 2-89. Ett brev som fick mig och andra att flyga i luften av avsky. Denne gris har dock troligen rätt i att DM mest läses av killar i tonåren, MEN den läses också av tjejer (och killar som inte är porrfrälsta mansgrisar) som inte vill att den ska fövandlas till en 3:e klassens p-blaska.

Grisen T.F. of P.S. har tydligen ingen aning om att vi alla är skapade lika (bortsett från de kroppsliga skillnader som han vill gotta sig i, på en god tidning och oskyldiga kvinnors bekostnad). Grisen tycker tydligen att det är helt i sin ordning att man ska utnyttja det kvinnliga könet för sina egna lustars skull.

Nu kommer säkert någon att skriva och påstå att några bilder inte är så farligt, man det är de! För så länge som det finns könsdiskriminerande tidningar så kommer klyftan mellan det manliga och det kvinnliga könet att öka, och det vill ingen bortsett från mansgrisar och kvinnosakskvinnor. Denna klyfta gör sedan att saker som våldtäkt, sexuella trakasserier etc ökar i antal för att till slut helt urarta sig.

Fast om man resonerar som mansgrisen T.F of P.S. så är det väl helt i sin ordning med våldtäkter och sex-sekter, säkert tycker han också att sektledaren Hans Scheikes ideal om att kvinnor ska tvingas till lydnad med piskans hjälp borde skrivas in i grundlagen.

Nej ni på Datormagazin, jag vill att ni ska veta detta: Alla killar gillar inte porr. De tycker tvärtom att porren är en av mänsklighetens ruttnaste sidor – och om ni tänker förvandla en av de bästa datortidningarna i världen till en 3:e klassens p-blaska så får ni börja söka efter en hel del nya prenumeranter.

Hälsningar: TAN (alias Johan)

P.S. Visst bör det vara mera tjejer i tidningen, fast som våra kompisar och datafreakkolleger i stället för som mansgrisen T.F of P.S. vill ha det. Tack för ordet. D.S.

Så tycker Datormagazin:

Av alla läsarbrev att döma är det många som vill ha nakna tjejer i Datormagazin.

Men trots det kommer deras önskemål inte att uppfyllas. Anledningen är lika enkel som begriplig: Datormagazin är en datortidning. Inget annat.

Många läsare hävdar att de som vill ha nakna tjejer kan köpa tidningar som Stopp och FiB-Aktuellt. Men för de pojkar i tonåren som vill ha bilder på nakna tjejer och som antingen inte vågar köpa herrtidningar eller inte vill ha så grova bilder som dessa tidningar innehåller kan det vara svårt. Man kanske heller inte vill bli överraskad med sådana tidningar heller.

Därför är det delvist förståeligt att en del läsare vill ha Datormagazin som "förkläde" för att då och då få se lite naken kvinnlig hud.

Men Datormagazin kan inte ställa upp som ett sådant förkläde. Vi vill nämligen verka för att bryta ner alla fördomar och för att göra datorhobbyn seriös. Datormagazin vill också verka för att fler tjejer att komma in i datorernas "brödraskap".

Att publicera bilder på nakna tjejer i utmanande positioner gör inte datorhobbyn seriös. Att publicera bilder på nakna tjejer ökar fördomarna. Det bryter inte ner dem. Att visa bilder som sätter likhetstecken mellan tjejer och horor är **definitivt** fel.

Det är helt enkelt så fel det kan bli.

Så pojkar: ni måste förstå hur djupt kränkande det är för alla flickor/tjejer/kvinnor att behöva se bilderna. Ni måste förstå hur fel det är med den typen av material.

Avsalutningsvis ett exempel: Hur skulle ni reagera om det omotiverat skulle publiceras bilder på en massa nakna karlar?

Lennart Nilsson
redaktionschef

Får vi kopiera?

■ Hej DM!

Jag har en fråga som jag gärna skulle vilja ha svar på. Det är nämnligen så att jag och en kompis funderar på att starta en Amigaklubb. Och nu undrar jag VAD som är tillåtet.

Jag är med i en Amigaklubb och där kopierar dom vilt spel till en för en summa pengar. Eftersom folk åker i fängelse för att sälja kopierade spel, undrar jag om det finns nån specialregel för datorklubbar.

Och så undrar jag om det är tillåtet att kopiera spel gratis. Jag skulle bli väldigt glad om ni svarade på min fråga. Det är nog fler än jag som undrar.

Anonym

Hej anonym. Det finns inga specialregler för klubbar. Det är förbjudet att kopiera spel. Om man har ett program får man göra en backup till sig själv.

Mitt tips är att du och din kopieringslystna datorklubb förblir anonyma. Mycket anonyma.

Bacchus är en lamer

■ Fairlight är int'så bra längre!

Tack vare fjanten Bacchus. Det var int'så länge sen du och polarna köpte spel av oss stora grabbar och nu har du gått med i en grupp som är BÄST (tycker du) och precis som alla de andra små gossarna försöker du uttrycka hur KOOL du är på ENGELSKA...Ja, alla vet ju att du är född i tredje världen, men du kan väl åtminstomde försöka lära dig det svenska språket?

Vi har allt sett dina sketna musikrippar med EN bild och En scroll som gollum gjort för tre år sedan! Förresten, Baccus, jag har en monitor och när jag fick se en demo som skulle innehålla mer än 16 färger kunde jag ändå bara se 16. HUR KAN DET KOMMA SIG??

Slate from: The cracking crew (TM) dataklubb inc. intl. ltd. ultd. PS. Vem är egentligen Owe Törnqvist? DS.

Det är väl inget fel att vara född i tredje världen? Och förresten. Inom rocken existerar det bara två namn: Owe Törnqvist och the Cramps! Allt annat är skräp.

Sluta intervjua dåliga "hackers"

■ TJOFADEDERITTTAN!

Jag ville bara säga att ni på datormagazin gör en alldeles förträfflig tidning, kanske lite för mycket spel ibland, men det tycker jag man kan leva med.

Sedan tycker jag att ni kan lägga av med att intervjua "hackers" som The Cracker (du har helt rätt Mr.Anonym) han är ju ingenting annat än en nolla! Det finns inte många riktiga hackers i Sverige, men jag tror jag vågar nämna att Science 451, Xakk, New Triad och Hostages ligger bra till på 64:an.

Mestadels finns det s.k. "lamers" som tillbringar det mesta av sin tid framför datorn med att "rippa" (stjäla rutiner från andra grupper). För rättvisans skull kanske jag borde nämna några grupper som enbart lever på andras rutiner: Shit, Eltronic, Fbi m.m. Skulle ni av någon underlig anledning få se några demos av någon av de ovan nämnda grupperna så kan ni vara 100 procent säkra på att det är rippade grejer.

Sen undrar jag om ni kan visa hur man gör en fullscreen-raster på Amigan, jag vet att det går frågan är bara HUR!!!

En sak till: Keep Cool!

Bey from your coolest reader: Mr. Wiz

Vadå "fullscreensraster". Jämrans lamer-fråga.

User Groups

Datormagazin håller koll på användarföreningarna i Sverige!

I vart annat nummer berättar vi om alla föreningar och i vart annat de nyheter som skett under de gångna tre veckorna.

När ni skriver hit: Skriv kort: Max 240 tecken. Inklusive namn, adress och eventuellt telefonnummer. Gränsen är satt för att så många föreningar som möjligt ska få plats. Redaktionen förbehåller sig rätten att stryka i texten.

Skriv till: Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet: User Group. Redaktionen förbehåller sig rätten att ej publicera annonser från piratklubbar samt att korta i texten.

User Group spalten: Marianne Blomqvist

C64/128 USER

ALINGSÅS

COMMODORE KLUBBEN QWERTY. Användarklubb för dig som kan maskinkod. Rikstäckande. Medlemsavg. 50 kr. Prgdisk, medlemsblad 4 ggr/år, diskrabatt. Info: CKQ, Hallandsgatan 4B, 441 57 ALINGSÅS

ANGERED

LAMER KILL För programmerare med C128/64 och *disk*drive. Ingen medlemsavg. Byten *av* demos mm. Mikael Hed, Rosma*ring* 16, 424 47 Angered.

GO ON 64 För C64/128 ägare. Byter tips, prg, demos, nytto och köper. Medlemsavg: helår 50 kr och halvår 25 kr. Medlemskort, *tidning eller ev medlemsblad, tävlingar.* Ring: 031-30 81 48 (Hamid), Hamid Raziullah, Muskot G24, 424 41 Angered eller Na*dim* Baig, Kanel G24, 414 39 Angered.

ASPÖ COMPUTER CLUB Klubb för C64/128 ägare. Medlemsavg 40 kr/år. Medlemstidn 12 nr/år med recensioner, tävlingar och köpes/säljes, bytes, brevkompisar. Skriv *till:* Joacim Jansson, Aspö, 320 22 Drottningskär.

BORLÄNGE

TM DATA KLUBB. Förening för C64 ägare. Medlemstidn 6 ggr/år med tips, recensioner och medl. annonser. Nyhetsblad 12 ggr/år. Klubblad 6 ggr/år. Medlemavg. 40 kr/år. Skriv för mer info till: TM Data Klubb, Barbrosv. 46, 781 46 BORLÄNGE.

FILIPSTAD

THE GAMES DISK
C64klubb speciellt för diskägare. Medlemsavg 30 kr/år. Ring eller skriv till: T.G.D., Lars Eriksson, Parkv 4, 682 00 Filipstad, tel 0590/138 44.

GÄRNSNÄS

VIC BOYS DATORKLUBB C64-förening. Klubbtidn 9 ggr/år. Medlemsträff 1 gång/månad. PD-bibliotek. Medlsavg 30 kr för 1989. Betala på pg 4887661-9 – Vic-Boys Datorklubb. Skriv för info. Ola Reslow, Jarlehög, 272 92 Simrishamn. Tel: 0414/200 25.

GRÄNGESBERG

COMPUTER CLUB GRÄNGESBERG (C.C.G.) Extrapriser på hård och mjukvara. Utskick med klubbdiskett och klubblad 6 ggr/år. Skriv för mer info. Computer Club Grängesberg, Spjutvägen 9, 772 00 Grängesberg

GÖTEBORG

COMPUTER CLUB GÖTEBORG Lokalavd till Computer Club Sweden. Centralt i Gbg m egen lokal. Vi har grupper för intresserade av Vic64/128, Atari, Amiga, MacIntosh, PC och studiecirklar. Computer Club Göteborg, Vasag 10, 411 24 Göteborg.

THE GOTHENBURG TEAM No.1 Prg, adventures, demos och spel. Medlemstidning. Medlemsavgift på 15 kr/halvår eller 20 kr/helår. Skriv för mer info. The Gothenburg Team No. 1 c/o Magnus Davidson, Hagbergsg. 18, 415 06 Göteborg.

PB-DATA Säljer disketter 3.5"-13 kr, 5.25"-7 kr och även andra saker. Medlemsavg 15 kr. Ring för mer info till Patrik 031/29 27 21 eller Bob 031/69 03 76

HALLSTAHAMMAR

THE GREAT COMPUTER BOYS Nystartad grupp. Byter erfarenheter och har datablad 6 ggr om året. Dator: C64/128 kassett. Databladet kostar 2 kr/6 nr. Skriv till Magnus Jonsson, Blåsippev 20, 734 00 Hallstahammar eller ring 0220/147 57 för mer info.

HELSINGBORG

THE ZIPPOS En klubb för C64/128 ägare med disk el bandsp. Byten av fusk, pokes, spel, demos och program. Vill ni veta mera så skriv eller ring till: Lando Björk, Kurirg 14B, 252 53 Helsingborg, tel 042-18 23 30 el Hans tel: 042-13 08 21.

KARLSTAD

COMMODORE FREAKS ASSOCIATION, (CFA). Medlemstidn. 6 ggr/år CFA medl. får rabatter. PD-bibl. PD-disketter från 20 kr/st. Medlemsavg. 70 kr/år. PG615488-4. Ring eller skriv: CFA c/o Mattias Sköld, Kanteleg. 18C, 654 73 Karlstad. Tel 054/83 62 21.

KRAMFORS

SW COMPUTER Klubb för C64/128 ägare med drive. Klubben är gratis och vi köper, säljer, skänker bort spel på disk. Klubblad 12 ggr/år. Ni kan skiva till: Björn Kempe, Pl 2081, 870 40 Lunde eller: Jonny Åber, Lönnv 2, 872 00 Kramfors, tele 0612/308 82.

MALMKÖPING

MEGA COMPUTER CLUB, som är en lokalavd. till Computer Club Sweden. Möten ca 1 gång/mån. Info mot dubbelt svarsporto. MCC, Box 115, 640 32 MALMKÖPING

NYKÖPING

NYKÖPINGS COMMODORE CLUB (N.C.C.) Klubb för C64. Skicka 20 kr till: N.C.C., Diagonalv 4b, 611 57, Nyköping eller ring Henke: 0155/868 34.

RD;S DATAKLUBB Medlemsavg 30 kr/år. Medlem får ett org. spel värt 39 kr. Klubbtidning 6 ggr/år. För mer info ring till: Robert Eriksson 0155/868 61 Barnhemsv 12, 611 37 NYKÖPING

PUKAVIK

N&M-COMPIS Vic 20- och C64/128. Tillg till ABC 80, Amiga 500 och PC-datorer! Kassettspelare till datorn. Klubblad varannan månad. Byter spel, nyttoprogram, tips. Medlemsskap=klubbkassett. Skriv för mer info: N&M-Compis, Pukavik8, 294 00 Sölvesborg.

SANDARED

GAME BUSTERS Klubbtidn 4 ggr/år. Medlemsblad, låga priser på spel och nyttoprg. Medlemmsavg 40 kr/år. Skriv eller ring t: Pär Jorven, Gamla Landsv. 14, 510 40 Sandared. Tel: 0331/559 01 eller Christer Melin, Alfstigens v. 18, 510 40 Sandared.

SKÖVDE

GAME CLUB för C64/128 ägare med bandspelare. Byter, säljer och köper spel, prg och demos. Hjälptelefon. Klubbtidn 6.90 kr plus 2.10 porto. Ingen medlemsavg. Info: Game Club c/o Joakim Schön, Mjölmossev. 7D, 541 62 SKÖVDE. Tel: 0500-381 53 mellan 17-19 mån-tors.

STAFFANSTORP

M & M DATAKLUBB För 40 kr/år får du detta och mkt mer. Klubbtidn 4 ggr/år, medlemsbald, billiga priser på spel etc. Klubb-band/disk 20 kr, 4 ggr/år. För mer info skriv till: Martin Nissmo, Repslagarev. 8, 245 00 Staffanstorp. Tel: 046/25 67 42

STOCKHOLM

LIDINGÖ COMPUTER CLUB För dig som har en C64 med bandstation. Tidning en gång /kvartal. Avgift på 10 kr/kvartal. Skicka två kort och 10 kr så får du medlemskort. Klubben säljer, byter. För mer info: Ludvid Ekelund, Ägirv 5, 181 31 Lidingö

COMPUTER CLUB SWEDEN Prg-bibl för IBM PC, C64/128, Atari ST Macintosh och Spectravideo. Lokala möten i Sthlm, Gbg och Malmköping. Rabatter. Medelemstid 5 ggr/år. Medlemsavg 100 kr. PG 492 77 46-0

WONDER GROUP En datorgrupp för intresserade av programmering och spel. Klubbtidn 9 ggr/år. Pris 50 kr/år. Vi säljer även lagliga org. spel för halva priset. Ring Ted tel:0760/218 47 eller Roger tel:0760/139 15

STÖDE

C64/128 STAR CLUB Medlemstidn 6 ggr/år. Alla medlemmar får ett orig. spel. Säljer, köper och byter. Medlemsavg. 100-190 kr beroende på spel. För pren. avi eller mer info. ring tel: 0691/111 79 eller skriv till: C64/128 Star Club, Mossvägen 23, 860 13 STÖDE

SUNDSVALL

SUNDSVALLS COMMODORE FORCE C64 förening för er med bandspelare. Fina erbjudanden, programmering och lite pokes. Skriv t: Mikael Rautio, Örnsköldsallen 8, 852 37 SUndsvall eller till: Johan Nilsson, Storg. 57A, 852 30 Sundsvall.

COMPUTER BRAINS C64 Vi säljer, köper och byter spel, program, demor, reservdelar till joysticks, bandspelare m.m. Medlemsavg på 55 kr/år. Medlemst 2 ggr/år. Medlemsavg.= band hemskickat. Skriv till Mats Olsson, Korstav 12A/6 tr, 852 53 Sundsvall.

SÖDERHAMN

GAME CORNERSöker medlemmar, crackers. Medlemsavgift 20 kr/år. Byter gärna spel, pokes och tips. Du måste ha diskdrive. Ring till Hans-Olov: 0270/542 40.

TORSLANDA

FREMA DATORKLUBB Frema datorklubb för c64/128 med band eller disk. Elektronisk datortidning 4-5 ggr/år med bl a recensioner, klubbnytt etc. Prg-bibliotek. Disketter fr 5 kr/st. Medlemsavg 50 kr/år. Skriv till: Fredrik Löf, Mosskullestigen 20, 423 43 Torslanda. Bifoga svarsporto!

SALT & TABASCO
Adress: Magnus Johansson, Trollrunan 126, 423 46 Torslanda, tel 031/56 22 96. Medlemsavg 50 kr/1,5 år. Tidning utkommer varje månad. PD-bibl. under uppb. Gärna demos. Medlemmar får valfria progr ur PD-bibl. Medlemsutlottn.

UPPSALA

THE VANDALS (TVD) Vill förena alla spelfreaks. Vi bemästrar maskinkod lite grand. Gratis medlemsskap. Mycket aktiva. Medlemsträffar. Info: Johan Nordqvist, Täljstensv. 9F, 752 40 Uppsala.

VÄXJÖ

DEMO FREAKS FEDERATION C64 & 128 användare. Info+klubblad 3 ggr/år och 1 demo-disk en gång/år. Medlavg 40 kr/år. Demo-diskar för endast 20 kr/st! Samplers och originalspel från 20 kr/st! Info. till: DFF, Fäbodvägen 8, 352 53 Växjö, eller ring Henrik: 0470-823 51.

ÖREBRO

MR.DATAlubb med C64. Klubblad en gång/månad. Programbyte m.m. på band och disketter. 40 kr/termin. Info: Marcus Petterwsson, Oskarsv 16B, 702 14 Örebro, tel 019-13 37 44.

AMIGA USER

HALMSTAD

VIRUS HATAR KLUBBEN Seriös nystartad klubb för Amiga och Musik freaks! Vi byter, säljer och köper spel, program och disk. Minimalt PD-bibl och klubbt. Skriv till: VHK c/o Perre, Örnäsv 66, 302 40 Halmstad.

GÖTEBORG

A.I.T AMIGA INTERNATIONAL TEAM Klubben utvecklar och utbildar sina medl. A.I.T har: Kursverksamhet, PD bibl, möten, rabatter m.m. För mer info ring:031-44 96 51

THE A TEAM För Amiga ägare som vill byta PD-prg, spel och prg. tips. Medlem=bra priser på disk och org. prg. Även medlemstidn senare. För info skriv till: The A Team, Åsbacken 2, 427 00 BILLDAL

DELTA Delta är tillbaka i Oxelösund igen. Se Oxelösundsannonsen för info.

KARLSTAD

COMMODORE FREAKS ASSOCIATION, (CFA) Medlemstidn 6 ggr/år. PD-bibl, databas PD-lista 4.40 i frimärken. Medlemsavg 50 kr/år + 12 kr. portoavgift. PG: 615488-4. Info: C.F.A. c/o Mattias Sköld, Kantelegatan 18 c, 654 73 Karlstad. Tel: 054/83 62 21.

KIL

CCA (Computer Club Amiga)Förening för Amiga och Atari ST. Medlemstidning 6 ggr/år . Vi har också en del andra aktiviteter. För mer info skriv till CCA-DATA, Skogsv. 9, 665 00 Kil. Sänd med 2.20 i svarsporto.

LINKÖPING

AMIGA USER GROUP-SWEDEN PD-bibliotek. Som medl. fantastiska förmåner. Två databaser, möten, klubbl m Amiga och tillbehör m.m. 10-40% rabatt hos olika lev. Medlemsdisk 4 ggr/år. Årlig Amigamässa. Info: AUGS, Box 110 55, 580 11 LINKÖPING Tel 013/16 05 45 eller 013/720 26

MALMÖ

COMMODORE KLUBBEN Amigaförening. Klubbtidning 4 ggr/år, prg disk/kass 1 ggr/år, stort prg bibliotek, rabatter. För mer info skriv till: Commodore Klubben, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

AMIGA KLUBBEN Tidn 12 ggr/år med recensioner, billiga spel och tillbehör, månadspel (ej bindande), tävlingar m.m. Även PD program. Pris 150 kr 12 ggr/år. Medlavg=disk med prg. Ring eller skriv: Quick Data, Källv. 3, 380 40 ORREFORS eller ring:0481-306 20. Öppet vard. 17-21 och lörd. 13-18

OXELÖSUND

DELTA Medlemstidn. 6 ggr/år PD-bibliotek. Mjuk- & hårdvarurabatter 10-15 %. 20 kr PG 4243017-3 för infodisk, eller skriv/ring: Delta, c/o Peter Masuch, Sjöbackestigen 14, 613 00 Oxelösund, tele: 0155/232 38. Telefontid: 18-21.

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA) Sveriges största programbibl. Förmåner medlemsrabatter, klubblokal. Medlemsblad & medlemsdiskett. 75 kr/år. Skriv till: Swedish User Group of Amiga, Disponentvillan, Verkstan, Norrtullsgatan 12k, 113 27 Stockholm. Pg 134332-6.

THE ROYAL COMPUTER CLUB Medlemstidn 6 ggr/år. Bra priser på hård och mjukvara, programmerarhörna, lösningar på spel m.m. Medlemsavg. 60 kr/år. Skriv eller ring till: RCC c/o Mattias Lundqvist, Albatrossv. 2, 136 66 Haninge. Tel: 08/745 57 97.

SUNDSVALL

CAD BOYS GAME CLUB För alla Amigaägare. Vi har ingen avgift. Vill du bli medlem så skriv till: Dan Orre, Granbacken 8, 852 53 Sundsvall eller ring 060/12 22 37. Skicka med porto!

SÖDERHAMN

S.A.U. Medlemsavgift: 30 kr/år. Medlemsdisketter 25 kr. Inklusive diskett och exklusive porto. (4.25). Medlemsrabatt 10-15 %. På kommersiell mjukvara och viss hårdvara. Telefon: 0270/182 96, eller 0270/133 77, Anders eller Johan.

HARD SOFT AMIGA KLUBB Förening för Amiga användare. PD-bibl, medlemsrabatter, medlemsavg: 150 kr/år. Månadsdiskett. Sätt in avgiften på pg 683453-4. För vidare info: Hard Soft Amiga Klubb, Köpmang 13, 826 00 Söderhamn, tel 0270/167 90.

TIDAHOLM

Vi är en rikstäckande klubb från Brosarp i söder till Sandarne i norr. De flesta medl. är absoluta nybörjare så därför blir vi gärna fler. Ring MAttias för mer info. Tel: 0502/423 81

VARBERG

COLOSSUS AMIGA USER GROUP Teknisk rådgivning, hjälp med mjukvaruproblem, Info.disk 30 kr PG 405 08 50-9. Colossus BBS 0340/171 02 kl. 18-07 (voice före kl. 18, efter kl 18 vänta tills modemsignalen har slutat).

YSTAD

YES Unga Forskare ansluten Amiga-förening. För seriösa Amiga-ägare i Ystadstrakten som är intresserade av studiecirklar, kurser, PD m.m. Föreningen äger hårdvara som medlemmarna får låna. För info skriv till: YES, Box 194, 271 24 YSTAD eller ring 0411/746 26

C64/128 OCH AMIGA USER

EKSHÄRAD

CASC Tidning 6 ggr/år och klubbdisketter 3 ggr/år. 60 kr/år. Ring Håkan: 0563/404 49 mellan 6-8 (ej mån, ons, fre) så får ni ett info blad. Obs! De 20 första medlemmarna får programdiskett gratis.

FILIPSTAD

C64/Atari/Amiga Club söker nybörjare som medlemmar. Amiga, Atari eller C64-ägare. Medlemsavg. 25 kr/år. Tidning 4 ggr/år m. tävlingar och mkt annat. Skriv för mer info till: C.A.A.K c/o Fredrik Wassenius, Selmalagerlöfsv. 18, 682 00 Filipstad

GÄVLE

GÄVLE DATAFÖRENING Förening för C64/128, Amiga, PC, Spektra m fl. Medlemsblad ges ut lite då och då. Vi träffas ca 1 gång/vecka. Mmedlemsrabatter. Skriv för mer info: Gävle Dataförening, Box 1237, 801 37 Gävle.

GÖTEBORG

COMPUTER NEWS Svensk dataklubb för Commodore, Amiga och Atari datorer. För mer info se annons under C64/128. Adress: Computer News. Ljungliden 1, 417 29 Göteborg. Tel: 031/23 26 95 .

HELSINGBORG

THE HUNTERS Klubb för Amiga och C64. Sysslar mest med spelbyten och demos. Ingen medlavg. Ring för info till: Pidda 042/911 39, Mattias Olsson, Hofverbergsg. 6, 252 43 Helsingborg eller till: Johan Kjell, Drottningg. 118, 252 22 Helsingborg

LULEÅ

SUPER COMPUTER CLUB För Amiga, Atari, Vic 20 och C64/128 ägare! Klubblad 6 ggr/år. Klubbtidn 6 ggr/år, medlsförm, rabatter, dataprog. Medlemsavg. 50 kr/halvår eller 100 kr/år. Info: SCC c/o Pedersen, Mörtgränd 23, 951 45 Luleå. (Skicka svarsporto).

OXIE

MALMÖHUS AMIGA FÖRENING (MAF) Stöds av ABF Malmö. Gratis Ckurser, både för nybörjare och mer avancerade. Stort PD-bibliotek. Medlsrab och en tidning. 150 kr/år (stud.) 200 kr (övriga). Info: Malmöhus Amiga Förening, box 96, 230 30 Oxie.

SANDVIKEN

SANDVIKENS COMMODORE DATA KLUBB Användarklubb för C64/128, Amiga och PC. Medlsförm, PD prg, klubbt ca 4 ggr/år. Medlsdisk 1-2 ggr/år. Medlsavg. senior 100 kr/år, junior 75 kr/år. Skriv t: Sandvikens Commodore Data Klubb, Box 7013, 811 07 SANDVIKEN

VETLANDA

VETLANDA C64/AMIGA USERS Anvfören för C64/128/Amiga. PD program sänds till medl. då och då. Ev klubbtidn. Skriv till: 64/Amiga Users, Fläderstigen 15, 574 41 VETLANDA

ÖRNSKÖLDSVIK

THE GRAPHIC EQUALIZER HACKERS Dataklubb med datatidning för Commodore. PD:bibliotek m 200 titlar. Tidning 9 ggr/år. Medlsavg. end. 20 kr/år + frakt ca 40 kr (9 tidn). Fina priser på mjukvara. Tveka inte ring:0660/703 54, 513 95, 524 90 för info.

VIC-20 KLUBBAR

LERUM

WARP 525 + VIC-20 KLUBB Klubbt 6 ggr/år. Spel (från 2 kr!), nyttoprg, originalkassetter (från 10 kr!), kvalitetstillb, basiclitteratur m.m. Medlem får kassett med 7 spel. 80 kr/år. Info: Warp 525 +, Leires v 82, 443 51 Lerum.

PLUS/4

MORA

SVENSKA PLUS/4 KLUBBEN. Vi vill ha tag på alla Plus/4 ägare. Ingen medlemsavg. Ring för mer info till Magnus Persson tel:0250-166 29

ATARI USERS

LUND

ATARI ST CLUB Kklubb för Atariägare. Jag har ett PD-bibl. Klubbtidn 6 ggr/år. Medlemsavg. 50 kr/år. För info ring: 08/751 83 71 eller skriv till: ASC c/o Erik Johansson, Köpenhamnsg. 24, 164 42 Kista.

LUND

NORDISKA DATAKLUBBEN Ingen medlemsavg. Nyhetsblad. Månadstidn i höst. Högklassigt PD-bibliotek. Bonusdiskar t medl. Info mot dubbelt porto. Skriv till: Nordiska Dataklubben, Gyllenkroks Alle 19, 222 24 Lund. Tel: 046/11 35 23 kl 18-23 alla dagar.

MJÖLBY

SVENSKA ST TEAMET Förening för Atari ST ägare. Medlemstidn 12 ggr/år. Vi säljer spel, disketter m.m. PD.bibliotek. Info:SSTT c/o T. Hugo, Gräsv. 44 A, 595 00 MJÖLBY Skicka med svarskuvert.

PROGRAMSPRÅK

COMAL KLUBBEN i Sverige sprider info om språket Comal. Medelmstidn. Stort prg biblk för medlemmarna. Skriv till: Comal Klubben i Sverige c/o Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAHL tel:031-87 70 84

SPEL OCH ÄVENTYR

A.R.F.F. (Alternate Reality Freaks Federation). Medlsavg: Valfri, minst 10 kr. Spelkartor för medlr 10 kr/spel. Adress: A.R.F.F., c/o Tony Eksell, Fjällgatan 55B, 502 61 Borås.

B.A.R.F.F. (Bards Tale Freaks Federation). Förmedlar tips, svarar på frågor etc. Medlsavg. på minst 10 kr. Spelkartor 10 kr/karta. Adress: B.A.R.F.F. c/o Jimmy Sjöström, Guldbrandsg. 32, 505 52 Borås.

AMIGA SAMPLER CLUB Samplar ljud, digitaliserar bilder. C64/128 ägare välkomna. 60 kr/år. Klubblad 6 ggr/år. Alla medl får en introdisk Amigadisk 15 kr, C64/128 5 kr. Info: Thomas Holmberg, Dragv. 14, 860 30 SÖRBERGE. Tel: 060/57 95 34.

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÄK) Medlemsavg. 50 kr livstids inkl fyra nr av tidningen. Använd PG 496 46 49-0. Skicka svarsporto till: Svenska Äventyrsklubben, Järnvägsg. 19, 252 24 HELSINGBORG

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN (SSDF) För intresserade av schackdatorer och datorschack. Tidningen PLY ca 48 sid 4 ggr/år. 100 kr/år på PG 41 87 72-0. Skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 ESKILSTUNA tel: 016-13 13 96

PROGRAMBIBLIOTEK

Tidning 12 ggr/år. Prg-disk med hemmagjorda progr. 1 gång/år. Skicka din adress till: Johan Fernvall, Dövestad, 572 91 Oskarshamn för mer info. eller ring 0491/611 80.

SPIRIT PDPD-bibl för C64/128. Skicka disk med prg på och vi skickar dig din disk med PD-prg. Skicka en disk och 10 kronor, så får du PD-prg. SPIRIT PD, c/o Håkan Öquist, Körsbärsstigen 15, 951 45 Luleå. Vi säljer även 5.25" disk för 4 kr/st.

PD-KLUBBENFörs av disketter till medlemspriser. Tidning 6 ggr/år med tävl, speltips, artiklar, etc. Medl får diskett med PD-program 30 kr/år. Info: PD-klubben, Smedstorp 124, 760 31 Edsbro.

FINNISH COMPUTER FREAKS PD BIBLIOTEK (FCF) PD-bibl för C64/128. Skicka diskett med prg eller 15 Fmk/20 kr per disk, så skickar vi nya disketter. 30 Fmk/40 kr utan disk. Skicka till: Ulf Betlehem, Mathesiusg 17, 669 00 Nykarleby, Finland.

SUPER SOFT'S PD BIBLIOTEK Med PD prg till C64/128. Skicka 20 kr och en disk eller 40 kr så får ni en diskett med prg. Adressen är: SS's PD Bibliotek c/o Andreas Påhlsson, Mellangrindsv. 38 C, 612 00 FINSPÅNG. Ange dator.

C64/128-EDUCATION PD-GROUP fören för undervisningsprg på C64/128. 18 disketter med svenskspråkiga prg i ämnena Sv, Ma, En, NO/SO (OÄ) på L- och M-stadierna. Prg för spec. underv och särskola. 40 kr/disk. Prgförteckn mot 2.20 kr i frimärken. Skriv t Bengt G Johansson, Box 46, 314 00 Hyltebruk. Tel: 0345/113 36

AMIGA USER GROUP-SWEDEN's PD BIBLIOTEK Camelot-serien direkt f källan. Övers t svenska. Bibl stöds av AUGS och SUGA. Lista 15 kr. Telefonråd. Info: Svenska PD-biblioteket, Solhem Grimstad, 590 62 LINGHEM. Tel: 013/720 26, 721 26 ring mellan 08-01.

PUBLIC DOMAIN-prgbibl för IBM PC och kompatibler. Dubbelt brevporto för lista och info. Föreninen Barken, Box 170 69, 200 10 MALMÖ.

DATABASEN KANTARELLENS PD-prg bibliotek för IBM PC och kompatibler. Gratis lista skriv t: Databasen Kantarellen, c/o Bengt Hägg, Pl 4866, 294 00 SÖLVESBORG. Modem ring:0456-303 38, 300 eller 1200 baud.

AMIGA PUBLIC DOMAIN MALMÖ Info disk mot 19 kr på PG 41 91 440-9. Basen inneh Fish, Panorama, CasaMiAmiga, Software Digest, SACC, AUGE, ACS, RW, Slides Hows, Camelot, Faug m.m. Skriv t: Megadisk, Box 5176, 200 71 MALMÖ

SCC'S PD BIBLIOTEK För C64/128. Skicka disk + 30 kr eller 50 kr för PD-disk. Skicka pengar till: SCC c/o Pedersen, Mörtgränd 23, 951 45 LULEÅ. För medlemsskap i SCC, se annons under LULEÅ.

MULTI SOFT PD prg till Atari ST och C64/128. Stort prg. bibl. Kopieringskostn 20 kr till Commodore och 30 kronor till Atari. Gratis lista kl.16-21. Björn tel: 0753/529 24 eller Patrik 0753/539 11

DELTA's Färsk lista på två disketter för 30 kr. Prg. på tre disketter 35/30/25 kronor. 30 kr PG 4243017 för lista över disketterna. Info: DELTA, c/o Peter Masuch, Sjöbackestigen 14, 613 00 OXELÖSUND

AMIGA FISH USER GROUP Stort antal Fish PD diskar till Amigan. Kvalitetsdisketter. Lista över ALLA prg för 58.50 kr. Amiga Fish User Group, Jörgen Ekström, Stortorget 3, 235 00 Vellinge.

GÅSAPÅGENS PD PD-prg till C64. Gratis prg-lista (returporto). Säljer disketter. 30 kr/diskett. Skriv: Gåsapågens PD c/o Hansson, Kalasgr. 4, 222 51 LUND

IBM PC

DALS ROSTOCK

PC-KLUBBEN Klubb för IBM PC samt kompatibla. 80 kr/år. Medlblad 12 ggr/år. Medl får två disk med valfria spel och program (PD). Skicka 6.60 kr i frimärken: PC_KLUBBEN, c/o T. Lennartsson, box 52, 464 03 Dals Rostock. Välkommen!

Forts. från sid 33. "Behärska datorns intuition..."

Write vill ha tre parametrar: filen vi ska skriva till, en pekare till det som ska skrivas samt hur många bytes som ska skrivas. Resultatet blir att frågan "Vad heter du? " skrivs ut i CLI-fönstret.

Nu ska vi läsa i det namn som kommer att knappas in. För att kunna göra det behöver vi först en filpekare för att läsa tecken.

Det får vi med hjälp av funktionen Input. Denna pekare använder vi sedan tillsammans med Read-funktionen. Denna funktion vill också ha tre parametrar: en pekare till filen vi ska läsa ifrån, en pekare till en buffert där det vi läser in ska läggas, samt hur många bytes vi ska läsa in maximalt.

Ska bli -1

Resultatet från Read-funktionen är hur många tecken som verkligen lästes in, om det inte blivit något fel, då blir resultatet -1. Vi lagrar resultatet i length.

Den text som matas in lagrar vi i namn för att använda senare. Nu anropar vi Write igen, på samma sätt som förut, med den skillnaden att vi skriver ut "Tjena, " i stället. Därefter skriver vi ut det som knappades in och lades i namn, med längden length.

I C-programmet är vi nu klara, eftersom den resterande biten stoppas in av kompilatorn.

I assemblerprogrammet ska vi dock ta och "städa upp" efter oss. Vi ska återställa det vi gjort så att det blir precis som innan vi startade.

Vi har dock inte gjort speciellt mycket, bara öppnat ett bibliotek och använt några funktioner. Vad vi behöver göra är då att stänga det bibliotek vi öppnat. Detta gör vi med funktionen CloseLibrary.

Eftersom denna funktion finns i exec.library, så måste vi först placera pekaren dit i A6. Det gör vi genom att flytta den från AbsExecBase ännu en gång. Först placerar vi dock pekaren till dos.library i A1. När det är gjort anropar vi CloseLibrary och OS:et stänger då biblioteket åt oss. När detta är gjort är vi helt klara och hoppar ur med en RTS.

Problem med assemblern

C-programmen bör inte vålla några problem vid kompilering. Assemblerprogrammet kan dock ställa till med problem beroende på vilken assembler man har. Programmet i figur 3 är assemblerat med A68k och länkat med BLink.

För de som inte har någon länkare så kan ni ta bort raden med XREF och definiera följande värden:

OpenLibrary = -552
CloseLibrary = -414
Output = -30
Input = -24
Write = -18
Read = -12

De som använder K-Seka kommer dessutom få problem med instruktionen movea.l, som K-Seka inte klarar. Byt dock ut den mot move.l så kommer det att fungera.

Om det är några övriga syntax-skillnader som ställer till problem, så får du ta en titt i handboken till assemblern.

CNOP-direktivet motsvaras i detta fall i en del andra assemblers av EVEN eller ALIGN.

Detta var ett första litet nosande på Amigans operativsystem. Andra artiklar kommer senare att nosa vidare. Keep on hacking! **Erik Lundevall**

Svenska databaser

Hastighet
1. 300
2. 75/1200
3. 1200
4. 300 75/1200
5. 300 1200
6. 300 75/1200 1200
7. 300 1200 2400
8. 300 75/1200 1200 2400
9. 1200 2400

BETYG:
* Tråkig
** Medel
*** Bra

Protokoll
A. Xmodem
B. Kermit
C. Punter
D. Xmodem & Kermit
E. X-, Y-, Z-modem Modem 7, Kermit Sealink
F. X-modem & Punter

Betyg	Namn	Telefon	HASTIGHET	64 128	AMIGA	CP/M	MS/DOS	ATARI	MAC och/eller APPLE	PROTOKOLL	Anm.
	ESKILSTUNA: 016										
*	Future Vision	11 12 46	7								
	GÖTEBORG: 031										
***	Colossus	49 12 46	7		x		x			A	Öppnar igen
**	Darkheim	52 84 15	5		x		x	x		E	
**	Panters	84 60 60	9		x		x				
*	XBase	18 34 13	4								Även texttelefon
	GÄVLE: 026										
*	Sandviken Hacker Central	25 84 95	3		x		x			E	
	JAKOBSBERG: 0758										
**	JTC Teknik Center	335 07	9								
	MioBasen Bro	404 90	7								Öppnar mars/april
	JÖNKÖPING-HUSKVARNA: 036										
**	Basens BBS	12 93 85	6	x						F	
**	TopSecret	16 35 86	7	x	x		x		x	E	Kväll o helg
	KISA: 0494										
*	Kisa Monitorn	129 97	8	x	x	x		x		A	
	SKELLEFTEÅ: 0910										
**	Norrsken TCL	588 33	7				x			A	
	STOCKHOLM: 08										
**	Circuit BBS	765 52 51	5								Dräggfri BBS?
**	CompuText	29 00 40	7								30 kr/mån
**	Downtown	54 79 78	8				x				Bara för PC/XT/AT
**	EDKX I	719 57 89	8	x	x	x	x	x		E	
**	The Game Master Opus	17 87 37	7				x			E	9600 bps
**	High Valley	86 09 10	7								9600 bps
**	Jinges TCL	745 04 01	5				x			A	
*	Kistahospitalet	752 09 77	7								
**	MichroChips II	749 58 20	6				x			A	
**	Party Time	665 70 54	5		x					D	
*	Rumble Fish	31 25 36	7								
**	Shelif Elektronik AB	33 35 89	9				x			E	
**	Six Bees	80 88 05	9								
	SÖLVESBORG-BROMÖLLA: 0456										
**	Laser Databasen	297 50	5	x	x		x			E	Kvällar + helger
	TROLLHÄTTAN: 0520										
**	AllKopias BBS	345 80	9				x			E	
**	Tekniska huset	742 41	7	x	x		x	x	x	A	
	TUMBA: 0753										
***	Inre Kretsen	877 40	5								Petrogradisk BBS
**	ThunderLight	777 97	5	x	x		x	x		A	
	UDDEVALLA: 0522										
**	Timeslip	311 97	7		x			x		A	Öppen 22-18
	VÄSTERÅS: 021										
**	N S E	35 23 46	7	x	x		x	x	x	D	Betal-bas
	ÖREBRO: 019										
*	OMEGA	11 14 41	5	x	x		x	x		A	fd Hexagon

Datormagazin: Lars Rasmusson, Sten Svensson. Uppdaterad 890301.

OBS! På Jinges TCL hänvisar en telefonsvarare till ett nummer som INTE är en BBS!

Strukna: CMB-Base Tap's, Delta BBS, Sigtuna BBS.

Svarade inte: Ham Systems, Jinges TCL, Michrochips, The Birch, The Secret Kingdom, KCS Dungeon, Underground Media, Werldskontrollen, SIX.

Skicka gärna info om din BBS. Märk kuvertet "BBS"

C-skol. Forts. fr. sid. 38

måste tala om att du vill komma åt den variabeln som hör ihop med en viss struktur. Det åstakommer man med något som kallas punkt-notation och som du kan se exempel på i figur 4.

Först talar man om vilken strukturvariabel det är fråga om. Direkt efter denna sätter man en punkt och skriver sedan namnet på variabeln inne i strukturen. Detta blir ett slags sammansatt variabelnamn som man kan använda som vilken variabel som helst.

Om det är en vektor med strukturer t ex, så skriver man först strukturnamnet med dess index, sedan punkten och den variabel som man ska använda inne i strukturen. Exempel:

hopp[9].skonummer = 42;

Skulle strukturen innehålla ytterligare en struktur som i Exempel2 (figur 3) så är det bara att stoppa dit ytterligare en punkt och fortsätta ett steg till, tills man är "nere" vid den egentliga variabeln (figur 4).

Fig.4

```
gurka.foo = 42;

tomat.bar += tomat.foo;

hubba.data.text = "Tjena!";
```

Var det svårt? Om man inte har stött på denna typ av konstruktioner förut kan det vara lite svårt att riktigt greppa. Ge dock inte tappt i så fall! Det är ett mycket praktiskt sätt att gruppera information som hör ihop, t ex i ett registerprogram.

Unioner

Vi har också nämnt något som kallas för unioner. De påminner en del om strukturer, men har en viktig skillnad. En union kan ha flera olika variabler deklarerade, men kan bara innehålla en av dessa i taget. Alla variabler som är deklarerade i en union delar på SAMMA minnesutrymme. I figur 5 ser vi ett exempel på en deklaration av en

Fig.5

```
union Exempel
   {
    int foo;
    float bar;
    char foobar[17];
   };

union Exempel dmz;

dmz.foo = 42;

dmz.bar = 3.14159;

dmz.foobar = "DatorMagazin";
```

union och tilldelning av värden till variablerna i unionen. Vad man alltså ska komma ihåg är att variablerna foo, bar och foobar delar på samma minnesutrymme, så när dmz.bar tilldelas ett värde, så kommer värdet man stoppade i dmz.foo att skrivas över.

Unioner är inte alls lika vanlig förekommande som strukturer, men ibland kan man ha nytta av dem.

Nu börjar det här avsnittet lida mot sitt slut och det börjar bli dags för programmeringsuppgiften för detta avsnitt. I denna uppgift ska vi passa på att utnyttja strukturer. Uppgiften består av att skriva ett litet registerprogram som ska lagra uppgifter som namn, skonummer och hemort. Man ska kunna mata in namn i registret och kunna skriva ut hela registrets innehåll på skärmen.

Låter det som en tung uppgift? Ett par tips följer här:

Lagra varje person i en struktur. Strukturen innehåller variabler för namn, skonummer och hemort, t ex:

```
struct post
{
char namn[MAXLEN];
int skonr;
char hemort[MAXLEN];
};
```

Deklarera sedan en vektor av typen struct post. Inmatning av en ny person kan ske vid ett oanvänt index i denna vektor.

Inmatning av ett heltal kan antingen göras som i tidigare uppgifter, genom att läsa in tecken för tecken, eller genom att använda funktionen scanf(). Ett exempel på att läsa in ett heltal i variabeln foo med scanf() är:

```
scanf("%d",&foo);
```

Vad man kan göra mer med scanf() ska vi ta upp i ett senare avsnitt. Om man vill skriva ut en teckensträng så kan man t ex använda printf() för detta:

```
char text[MAXLEN] = "Hejsan n";

printf("%s",text);
```

Du kan naturligtvis använda putchar() och getchar() också som tidigare. Det finns många olika sätt att göra olika saker i C.

Lycka till med hackandet!

Erik Lundevall

C kräver engagemang

Bra att få veta hur det där med likhetstecknen fungerar. Det förklarar ju åtminstone varför mitt program inte ville fungera riktigt som det skulle.

Och vektorer och matriser har man ju som sagt lite erfarenhet av förut, så det går väl an. Strukturerna däremot har jag svårt att få kläm på.

Särskilt när det som i uppgiften gäller att använda strukturen som en vektor. Har experimenterat lite med detta utan lyckat resultat.

Ska hakparenteserna med vektorns dimension stå direkt efter strukturnamnet? Och var placeras indexeringen när man använder punktnotationen?

Som kanske framgår har jag inte lyckats få ihop något registerprogram än och jag måste erkänna att jag börjar halka efter lite. Mycket beroende på att jag har svårt att få tiden att räcka till. Att lära sig C kräver helt klart en hel del engagemang. Hur går det för er andra som försöker följa C-skolan, hänger ni med?

Anders Reuterswärd

DATORBÖRSEN

SÄLJES

C64 org spel Rambo III, salamander, Bangkok knights. Ring Per.
Tel:0497/804 87

Transformers, disk. Helt oanvönd m manual. Pris 110 kr. Ring Mattias.
Tel:0480/705 49

Dataspelregister till C64. Mkt bra registerprg på disk som håller ordning på alla dina spel och nyttoprg. Pris 69 kr.
Tel:031/22 38 60

Registerprg till Amigan (register 2.0). Mkt bra registerprg för namn, adresser mm. Även förberett för skrivare. Håller ordning på upp till 1000 olika personer. Pris end 99 kr.
Tel:22 38 60

Glosinlärningsprg till Amigan(glosinlärning helt på sv, passar för t ex tyska, eng, franska etc. Helt musstyrt. Pris end 99 kr.
Tel:031/22 38 60

C64, 1541, 1531, Printer mps 1250, gar kvar, TFC II, Action replay 4, org spel, band, disk, diskbox. Pris 5400 kr el högstbj. Ring David e kl 17.
Tel:031/81 40 01

C128, bandsp, joyst, org spel C64/128.
Tel:0322/119 78

Supra modem 2400. Fabriksnya, modem m 300, 600, 1200 samt 2400 bps. Hayes-kompatibla mm. Pris 1995 kr.
Tel:031/22 38 60

Handic 36, bilantenn, kristaller. Nyskick. Pris 400 kr.
Tel:031/18 69 16 el 95 13 64

C128, 1571, monitor(grön), datassette, 1351 mus, TFC, ordbehandlingsprg, diskbox, sv och eng manualer. Nyskick. Paketpris 3000 kr.
Tel:031/18 69 16 el 95 13 64

Amiga org spel. Bards tale II 140 kr.
Tel:018/30 22 63

TI 99/4A m diskdr, minnesexpansionsbox m RS232 interface, Speech synthesizer, maximem, joyst, org spel och nyttoprg. Allt för end 3000 kr. Skrivare seikosha GP.550A m 3 st färgband 1000 kr.
Tel:0370/810 42

1581 diskstat till C64 p g a dator byte. 3.5 disketter medföljer. Man kan lagra 5 st 5.25 på en 3.5. Högstbj. Ring Stefan.
Tel:0470/653 98

Amiga org spel billigt. Barbarian, Autoduel, Hastages, Starglider, Test drive, Fire power. Alla 600 kr. Ring Conny.
Tel:031/92 21 91

C64, 1541 II, MPS 1250, 1530, joyst, disk, diskbox, org spel(kass 2 st). Pris 4800 kr p g a tidsbrist. Ring Jonas.
Tel:0410/304 41

Amiga 500, RF-mod, mus, joyst, mousepad, diskar, diskbox. Pris 5100 kr. Ring Anders.
Tel:019/985 80

Thunder blade C64D 150 kr.
Tel:08/745 10 34 el 777 64 01

Atari 1040 ST FM, SM 124, prg. Ring Stefan.
Tel:0491/165 65

128D, bandst, TFC III, org spel, diskbox, disk, joyst mm. Nypris 10000 kr. Allt för 4500 kr.
Tel:0522/375 50

C128, 1541 II(gar kvar), 1531 bandsp, 1351, mus, TFC III, kass m prg:s, disk m och prg:s, diskbox, litt. Pris 4900 kr.
Tel:08/96 78 28

C64, 1541, A R MK%, TFC III, joyst, bandsp 1531, disk, band, datortidn, böcker, enhanchment disk. Nypris 7368 kr. Pris 3800 kr. Ring Stefan.
Tel:0651/331 28

Skrivare ITOH (citizen), RS 232. End testkörd. Nypris ca 10000 kr, säljes för 3400 kr.
Tel:031/96 85 52

C64, diskdr 1541, bandsp, TFC III, disk m spel, litt, joyst. Pris: 3300 kr.
Tel:0753/792 84

C128 m diskdr 1571, bandstat 1530, diskar, org spel, joyst. Ring e kl 18.
Tel:0587/126 55

Amiga org spel: sex Vixens from space 310 kr, Ultra dos utilities 390 kr, Casio CT 660 hemmasynth 4550 kr.
Tel:0414/320 66

C64, diskdr, org spel, bandsp, joyst, disk, låsbar diskbox, TFC III, mus. Pris 5700 kr.
Tel:0302/144 97

Org spel till C64, t ex Barbarian, Way of the tiger II, The bards tale mm.
Tel;08/739 14 18

Amiga 1000 m monitor 1081, extradr 1010, printer CBM-MPS 1000, prg. Pris 10000 kr. Ring Lars e kl 16.
Tel:0920/472 08

C64, diskdr, bandsp, cart, joyst, org spel, disk, band. Ny 6700 kr. Nu 3500 kr.
Tel:0500/615 95

C64, 1541, bandsp, disk mm. 10 mån gar kvar på diskdr. Ring Stefan.
Tel:0302/418 44

C64 org spel på band. Summer games, World games och Captured. Pris 60 kr/st. Ring Peter.
Tel:0321/115 84

64 org spel. 1943, championship wrestling, Skate or die. Alla på disk. Pris 85 kr/st. Ring Peter.
Tel:0321/115 84

Extradr till Amigan A1010. Knappt en månad gammal. Ring för pris.
Tel:036/19 06 91

C64-spel säljes. Bl a Defender of the crown(kass) 80 kr, Road blasters(kass) 80 kr, Robocop(kass) 80 kr mm. Ring Mattias.
Tel:042/14 49 24

C64 org spel på band. Paperboy, Miami vice, They sold a million 3(4 spel). Ring Peter.
Tel:0321/115 84

Commodore 1581 3.5'', 8 mån, gar kvar, nyskick. Pris 1900 kr (kan disk). Gunship, DM 5 kr/st, CCI 7 kr/st. Ring Kennet.
Tel:0520/243 79

Diskdr 1541 för 1500 kr. Wonderboy 75 kr, Last ninja 90 kr mm. Ring Mikael e kl 16.
Tel:0474/206 87

Amiga 500 m mon 1081, joyst, disk, org spel. Pris 9000 kr.
Tel:060/57 02 71

Amiga 1000, 512 kb, extradr, org prg bl a Videoscape 3D, Deluxe paint II, Sculpt 3D. Pris 5500 kr.
Tel:08/755 92 62

C64, 1541-II(gar kvar), 1530, Action Replay MK III, diskbox, disk, band, org spel, joyst, trackball, litt mm. Pris 3800 kr. Ring Bosse.
Tel:0157/602 53

NYA REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och /eller ORIGINAL-program. Eller som vill skaffa sig en brevvän.

EN annons kostar 10 kronor PER 55 tecken.

FÖRBJUDET: Annonser om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt handböcker. Annonser av det slaget publiceras INTE utan överlämnas till importörerna för ev. polisanmälan. Straffet kan bli böter eller två års fängelse.

OBS: Försäljning/byte av origina.program/spel maximeras till två program per annons. Man MÅSTE uppge titlarna på spelen. På grund av platsbrist i tidningen kan det i vissa fall ta upp till två nummer innan annonsen blir införd.

Ingela Palmer

Org spel Operation Wolf C64, kass. Pris 90 kr.
Tel:026/27 02 11

Deluxe sound sampler, Amiga 500, 2000 ny end 900 kr. A1010 org drive obetydligt anv 1300 kr. Matrisprinter C64 1500 kr. Färgplotter C64 500 kr.
Tel:0303/963 81

C64, 1581 gar kvar, 1530, joyst, org spel, kass, manualer, datortidn. Pris 4300 kr el högstbj. Ring Christer e kl 17.
Tel:0510/250 29

Last ninja(org) 100 kr, Shoot'em up CK (org) 200 kr. Priset kan disk.
Tel:0150/240 76

C128D m kval disk, diskbox, joyst, manualer, böcker, tidn. Nypris över 10000 kr. Nu end 3800 kr. (Kan ev disk).
Tel:0520/409 39

Till C64:an. Gountlet II, President, Icups mm. Ring Daniel.
Tel:0325/403 91

C64 org spel bl a Dandy knuckle busters m fl. Instr böcker på eng till C64. Skriv till: Johan Rosengren, Klosterg 22, 260 70 LJUNGBYHED

Amigaspelen Jewels of darkness 190 kr, Larric and the ardies 70 kr. Ring Andreas.
Tel:021/11 97 43

C64-spelen Pirates 150 kr, The bards tale II 180 kr. Ring Andreas.
Tel:021/11 97 43

Marble Madness, Strike Force, Harrier mm. Pris 200 kr/st. Ev byte Kindwords.
Tel:0589/124 64

Cartridges. Fastload, Mon 64, Turbocart, Ordbeh, Kopieringscart mm. Näst intill skänkes bort. 150 kr/st. Ring Peter.
Tel:0410/321 39

C128 m 1541:a, bandsp, nytto, org spel, joyst, böcker, modem mm. Allt för 4000 kr. Ring Peter.
Tel:0410/321 39

Atari 520 ST, litt, org spel mm. Pris end 3700 kr. Ring Pär.
Tel:0521/173 87

PD-prg till PC. Ring Erik. Bra och billiga.
Tel:0144/107 13

C64, diskdr 1541, bandsp, joyst, tac 2, action replay mk 4. Pris 4500 kr.
Tel:060/402 27

C64, bandsp, TFC III, wico bathandle, datortidn, programmeringsbok, org spel, databord. Pris 3500 kr.
Tel:031/56 35 18

C128D, bandstat, skrivare MPS 801, text 64, calc result, böcker mm. Pris 4500 kr. Ring Henrik.
Tel:0454/299 90

C64, 1541-II, TFC III, bandstat, joyst, disk, diskbox, band, gar på 1541-II och TFC III, diskklippare, org spel. Pris 4300 kr el högstbj. Ring Stefan e kl 16.
Tel:036/18 47 97

DATORBÖRSEN

Ikari warriors(kass) 90 kr, Golf construction set(kass) 90 kr, Pub games(kass) 50 kr.
tel:044/22 51 11

Joyst Attack WG 505. Pris 150 kr. Last ninja II på disk 50 kr. Ring Erik.
Tel:026/19 53 02

Org spel till Amiga. Roger rabbit med Phalanx 250 kr, Obliterator 150 kr, 720 till 64:an disk 50 kr. Ring Andreas e kl 16.
Tel:016/42 64 15

Nintendo m spel. Castlevana, Icehockey, Iceclimber. Pris 1200 kr. Kontakta Ola.
Tel:0522/205 36

Nya C64, diskdr, TFC III, joyst, bandstat, disk, org spel, diskbox mm. Pris 3995 kr.
Tel:0278/390 20

Disketter 3.5" japansk toppkvalitet. Full garanti. DS/DD 135 TPI. Från fuji och Sony fabrikerna. Pris 11.75 kr/st.
Tel:0758/350 79

V-64 data-rank. Kör data-tips V-65 rank via 300/300 modem. Alla datorer. För info. Ring Ingvar.
Tel:0300/119 80 el 192 25

En styck disk full m terminal prg 25 kr.
Tel:0470/653 98

Org spel säljes billigt till C64:an. Från 5-50 kr. OBS även högpris spel som Rambo III, Last ninja II, Our run mm. Ring Fredrik.
Tel:0470/836 30

Modem säljes. Handics full duplex 300/300 band. Massor m term. prg till sv manual. Pris 450 kr + porto. Ring Stefan.
Tel:0470/653 98

Org spel till C64 x bernoid kass 100 kr, Salamander kass 100 kr m fl. Ring Morgan e kl 17.
Tel:013/15 01 95

Org spel, böcker till C64, kass bl a Last ninja, Star paws. Böckerna är Vic-64 basicboken, Lär dig programmera Vic-64 steg för steg. Ring Johan.
Tel:0515/280 29

C64, diskdr, monitor 1702, printer, maskinkodsmonitor, böcker, org spel. Pris 4000 kr. Ring sent må-to.
Tel:0157/137 98

Amiga org prg, Bok 1 sv bokföringsprg. Pris 195 kr. Ormet kruper 95 kr.
Tel:031/87 31 31

Komplett C64 m disk 1570, printer MPS 803, F-TV "14", joyst, bandsp, tillbehör, org spel kass och disk. Pris 7500 kr. Exkl TV 6000 kr.
Tel:033/11 37 81 el 17 26 54

Amiga org spel. Rocky, Alien strike. Pris 150 kr/st. Ring Peter.
Tel:0321/115 84

Nya C64, 1541 C, bandsp, joyst, disk, diskbox, band, org spel, nyttoprg, Action replay, MK 4 prof. Nyskick. Pris 3950 kr.
Tel:046/20 02 70

KÖPES

Liten billig dator köpes. Typ Vic 20 el 64 el annan åldring. Ring Claes.
Tel:031/35 80 78

Amiga 500 m RF-mod och org spel köpes. Max 4000 kr.
Tel:036/14 12 77

1541 II i bra skick, manval. Max 1000 kr. Ring Magnus.
Tel:0346/168 29

De allra nyaste spelen till Amigan köpes billigt. Extra minne köpes och modem. Ring Lars.
Tel:0372/307 58

Diskdr 1541 el 1541 II, gärna m spel. Max pris 2000. Ring Chister e kl 17.
Tel:702 03

Amiga 500, mus, gärna diskdr, org spel, joyst. Ring Andreas.
Tel:0920/539 39

Amiga spel. Great giana sisters och Double dragon mm.
Tel:0530/605 95

Amiga 500 m extradr. Ring Kåre.
Tel:018/14 56 83

Amiga 500 m mus, RF-modulator och disk.
Tel:0520/409 39

STOPP Kasta ej den trasiga joyst. Jag köper/reparerar den för en liten summa pengar på kort tid. För mer info ring Jocke end mellan 16-17.
Tel:0551/320 30

Enhancement disk till Action replay 4 köpes för 65 kr el bytes mot spel. Ring Erik.
Tel:026/19 53 02

Har du tillbehör och prg till Texas TI-99/4A så är jag intresserad. Skriv till: Rune Kronkvist, Hagv 23, 370 10 BRÄKNE-HOBY

1250 Matrisskrivare max 700 kr. Ring e kl 19.
Tel:031/88 51 64

Jag köper 5.25" speldisk till lågpris. Ring Johan.
Tel:0472/131 29

BYTES

Shao-lins road bytes mot Targets renegade, Black magic bytes mot annat org C64 band. Ring Jörgen.
Tel:0140/600 22

IO och Hunters moon mot Operation wolf, Bubble bobble och Breakthru mot Red led, Comic bakery och Breakdance mot Star paws. Ring Leif.
Tel:0950/400 56

"Hit pack" magnificent seven bytes mot In croud el Mega games på kass.
Tel:0923/118 68

Peter Beardsleys international football mot Plutonen el Silent service el Jedins återkomst på kass.

Tel:0923/141 64

Amiga megapack mot Defender of the crown el Lombard rac rally.
Tel:042/490 35

The worlds greatest epyx mot Flight ace el Megagames på kass.
Tel:0923/141 64

Mask I bytes mot Plutonen el Silent service el redstorm rising på kass.
Tel:0923/118 68

Tell C64 band. Indiana Jones mot Serve & Volley. Mellan kl 16-18.
Tel:0140/620 96

Double dragon, Defender of the crown mot TFC III. Mellan kl 16-18.
Tel:0140/620 96

Jag byter el säljer org spelen The pawn och Project stealth fighter. Bytes mot andra org spel el säljes till högstbj. Ring Stefan.
Tel:0470:653 98

BREVKOMPISAR

Häftiga Amiga-ägare sökes för byte av tips mm. Skriv till: Jonas Axelsson, Krakas v 17, 723 55 VÄSTERÅS

Tioårig kille vill brevväxla med alla C64-diggare i hela Sverige. Jag har en C64 m tape. Tyvärr kan jag inte så mkt men vill ha erfarna brevvänner. Vi kan byta tips och programmeringserfarenheter. Skriv till: Jonathan Hult, Snarhemsv 30, 732 49 ARBOGA

Amigaägare sökes för byten av prg mm. Skriv till: Robert Rodriguez, Brunnsv 21, 731 42 KÖPING

Amigabrevvän önskas för byte av prg, tips mm. Skriv till: Eirik Örn, Aerfuglv 31, 4048 Hafrsfjord, NORGE

A500 ägare söker brevkompisar som vill byta PD-prg och andra prg. Skriv till: Stefan Larsson, Åg 3, 543 00 TIBRO

Bra Amigabrevpolare sökes. Skriv till: Alexander Dimitrievski, Lilla finas v 3, 311 36 FALKENBERG

Bra A500 brevpolare sökes. Inkl tjejer. Skriv till: Marcus Ryblzynski, Storg 10 B, 311 30 FALKENBERG

Brevkompis m C64 och disk sökes för byte av software. Alla får svar. Skriv till: Öyvind Gellein, Finstadv 16 P, 1400 Ski, NORGE

Amigaägare. Jag vill byta demos mm. Ring för adressen.
Tel:040/45 27 79

Amigabrevvänner sökes för byte av prg mm. Skriv till: Martin Eriksson, Ljungstigen 18, 667 00 FORSHAGA

Ataribrevkompisar som använder sin Atari i Mac el IBM. Skriv till: Anders Andersson, Fysikgr 216, 902 40 UMEÅ

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg mm. Tveka inte. Skriv till: Fredric Knutsson, Järvv 1, 610 40 GUSUM

Amigabrevkompisar efterlyses för byte av prg, tips etc. Alla brev besvaras. Skriv till: Thomas Nilsson, Lulidenv 11 A, 541 39 SKÖVDE

Brevvän m Amiga 500 sökes för byte av tips, prg och annat. Alla brev besvaras. Skriv till: Mikael Grah, Bergkullav 29, 511 62 SKENE

Amigabrevkompis sökes för byte av demos mm. Svarar på alla brev. Skriv till: Marcus Johansson, Box 112, 370 42 TORHAMN

Vill bilda ett kontaktnät över hela landet. Skicka lista över prg (Amiga) till: Lars Kinnby, Sandåsg 23, 340 14 LAGAN

Brevkompis m Amiga sökes för byte av prg mm. Skriv till: Håkan Johansson, Nipstadsg 14, 881 00 SOLLEFTEÅ

Brevkompisar m C64 och diskdr sökes för byte av prg mm. Svarar på alla brev. Skriv till: Knut Arild Vold, Apolloveien 7, 3200 SANDEFJORD, NORGE

Brevkompisar m Amiga sökes för byte av prg mm. Skriv till: Magnus Finnman, Härvelgr 26, 451 75 UDDEVALLA

Brevkompis på C64 m bandsp sökes för byte av tips mm. Skriv till: Mats Göthberg, PL 9554, 451 94 UDDEVALLA

Brevkompis sökes. Skall ha en Amiga 500. Gärna tjejer! Skriv till: Kent Sörensen, Balladv 15, 451 71 U-A

Brevkompis m C64 och disk sökes för byte av prg mm. Skriv till: Mr Goozzer, Promenaden 4, 910 11 BJURSHOLM

Snabba Amiga kontakter sökes för byte av prg mm. Skriv till: Lars Mellberg, Runhällsg 14, 423 48 TORSLANDA

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg mm. Skriv till: Marcus Stenfors, Olstad Risinge, 612 00 FINSPÅNG

Brevkompisar sökes med C64 och disk. Skriv till: Christer Nestorsson, PL 2576, 450 52 DINGLE

Brevkompis m Amiga sökes. Skriv till: Peter Jänes, Klackv 7 G, 852 54 SUNDSVALL

Brevkompisar m C64 och diskdr sökes för byte av tips, demos mm. Svarar på alla brev. Skriv till: Roger Öström, Läv 166 B, 951 48 LULEÅ

Brevkompis m C64-disk för byte av tips, pokes, demos mm. Svarar på allt. Skriv till: Ulf Bärtas, Fornv 39, 352 50 VÄXJÖ

Amigabrevkompisar önskas för byte av prg, tips mm. Alla får svar. Skriv till: Lars Haugen, Stokkbekkgn 3, 7048 Trondheim, NORGE

Amiga 500-ägare sökes för byte av prg. Skriv till: Lennart Carlsen, Bäckav 3 B, 284 00 PERSTORP

Hej. Kille på 14 år skulle vilja ha en brevvän för byte av prg, demos mm. Har en C64 Printer diskdr. Skriv till: Petri Meldo, Lötg 11 B, 632 23 ESKILSTUNA

)7E(**Brevkompisar** sökes. Svarar på alla brev. Både C64 och Amiga. Skriv till: Daniel Ahlstedt, Gullvivev 3, 710 15 VINTROSA

Amigbrevkompisar sökes för byte av prg och tips. Skriv till: Niclas Arvidsson, Ö Värbov 11, 450 33 GRUNDSUND

C64-ägare m disk vill byta demos, prg mm. Skriv till: Aron Singh, Gunnar Wennerbergsv 21, 443 34 LERUM

Amigabrevkompis sökes för byte av prg mm. Svarar alla brev. Skriv till: Magnus Hedberg, Grönsångareg 118, 703 48 ÖREBRO

Brevkompisar m amiga sökes för byte av prg mm. Skriv till: Fredrik Pettersson, Storg 37 g, 645 30 STRÄNGNÄS

Amigabrevvän önskas för byte av prg, tips mm. Skriv till: Eirik Örn, Aerfuglv 31, 4048 Hafrsfjord, NORGE

A500 ägare söker brevkompisar som vill byta PD-prg och andra prg. Skriv till: Stefan Larsson, Åg 3, 543 00 TIBRO

Bra Amigabrevpolare sökes. Skriv till: Alexander Dimitrievski, Lilla finas v 3, 311 36 FALKENBERG

Bra A500 brevpolare sökes. Inkl tjejer. Skriv till: Marcus Ryblzynski, Storg 10 B, 311 30 FALKENBERG

ANNONSPRIS

På grund av den stora tillströmningen av annonser till Datorbörsen måste vi börja ta betalt. En annons kostar i fortsättningen tio kronor.

Pengarna skickas till **Pg 11 75 47-0, Br. Lindströms Förlag.** Märk inbetalningstalongen med **DATORBÖRSEN.**

POSTGIROT SVERIGE — INBETALNING / GIRERING A

117547-0
Br. Lindströms Förlag

Här skriver du:
-Datorbörsen
-Den rubrik du vill ha av:
Köpes, säljes, bytes, brevkompis
-Samt din annonstext

Ditt namn
Din adress

10 -

Texta tydligt

Brevkompis m C64 och disk sökes för byte av software. Alla får svar. Skriv till: Öyvind Gellein, Finstadv 16 P, 1400 Ski, NORGE

Amigaägare. Jag vill byta demos mm. Ring för adressen.
Tel:040/45 27 79

Amigabrevvänner sökes för byte av prg mm. Skriv till: Martin Eriksson, Ljungstigen 18, 667 00 FORSHAGA

Ataribrevkompisar som använder sin Atari i Mac el IBM. Skriv till: Anders Andersson, Fysikgr 216, 902 40 UMEÅ

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg mm. Tveka inte. Skriv till: Fredric Knutsson, Järvv 1, 610 40 GUSUM

Amigabrevkompisar efterlyses för byte av prg, tips etc. Alla brev besvaras. Skriv till: Thomas Nilsson, Lulidenv 11 A, 541 39 SKÖVDE

Brevvän m Amiga 500 sökes för byte av tips, prg och annat. Alla brev besvaras. Skriv till: Mikael Grah, Bergkullav 29, 511 62 SKENE

Amigabrevkompis sökes för byte av demos mm. Svarar på alla brev. Skriv till: Marcus Johansson, Box 112, 370 42 TORHAMN

Vill bilda ett kontaktnät över hela landet. Skicka lista över prg (Amiga) till: Lars Kinnby, Sandåsg 23, 340 14 LAGAN

Brevkompis m Amiga sökes för byte av prg mm. Skriv till: Håkan Johansson, Nipstadsg 14, 881 00 SOLLEFTEÅ

Brevkompisar m C64 och diskdr sökes för byte av prg mm. Svarar på alla brev. Skriv till: Knut Arild Vold, Apolloveien 7, 3200 SANDEFJORD, NORGE

Brevkompisar m Amiga sökes för byte av prg mm. Skriv till: Magnus Finnman, Härvelgr 26, 451 75 UDDEVALLA

Brevkompis på C64 m bandsp sökes för byte av tips mm. Skriv till: Mats Göthberg, PL 9554, 451 94 UDDEVALLA

Brevkompis sökes. Skall ha en Amiga 500. Gärna tjejer! Skriv till: Kent Sörensen, Balladv 15, 451 71 U-A

Brevkompis m C64 och disk sökes för byte av prg mm. Skriv till: Mr Goozzer, Promenaden 4, 910 11 BJURSHOLM

Snabba Amiga kontakter sökes för byte av prg mm. Skriv till: Lars Mellberg, Runhällsg 14, 423 48 TORSLANDA

Amigabrevkompisar sökes för byte av prg mm. Skriv till: Marcus Stenfors, Olstad Risinge, 612 00 FINSPÅNG

Brevkompisar sökes med C64 och disk. Skriv till: Christer Nestorsson, PL 2576, 450 52 DINGLE

Brevkompis m Amiga sökes. Skriv till: Peter Jänes, Klackv 7 G, 852 54 SUNDSVALL

Brevkompisar m C64 och diskdr sökes för byte av tips, demos mm. Svarar på alla brev. Skriv till: Roger Öström, Läv 166 B, 951 48 LULEÅ

Brevkompis m C64-disk för byte av tips, pokes, demos mm. Svarar på allt. Skriv till: Ulf Bärtas, Fornv 39, 352 50 VÄXJÖ

Amigabrevkompisar önskas för byte av prg, tips mm. Alla får svar. Skriv till: Lars Haugen, Stokkbekkgn 3, 7048 Trondheim, NORGE

Amiga 500-ägare sökes för byte av prg. Skriv till: Lennart Carlsen, Bäckav 3 B, 284 00 PERSTORP

ARBETEN FINNES/UTFÖRES

Kan du programmera. Har du gjort/vill du göra ett prg som du även tycker att andra skall få nytta av?(och dessutom tjäna en "hacka" på affären). Ring för mer info/frågor.
Tel:031/22 38 60

Vill du ha din Amiga-bild utprintad på en xerox 4020? Skicka en disk + 25 kr per bild till Åke Persson, Norranmsberg 255, 781 95 BORLÄNGE el ring för mer info.
Tel:0243/314 77

NR 5 UTE 6 APRIL (EN HELT VANLIG TORSDAG)

STORT MÄSS-EXTRA

CEBIT: VÄRLDENS STÖRSTA DATOR-SHOW



HANNOVER MESSE
CeBIT'89
Welt-Centrum Büro · Information · Telekommunikation
8. – 15. MÄRZ 1989

OCH

AmiEXPO

AMI-EXPO I NEW YORK



Prenumerera och

TJÄNA 55:-

VINN ett SPEL

Beställ en helårsprenumeration (dvs 17 nummer) och spara 55 kronor jämför med lösnummerpriset. Du får nästan fyra nummer gratis.

Dessutom har du chans att vinna något av de tio fräcka spel som vi lottar ut till alla som prenumererar eller förnyar sin prenumeration av Datormagazin.

De spel vi lottar ut är Motor Massacre på 64:an (diskett eller kassett), eller Willow till Amigan eller ST:n.

JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
□ Helår (17 nr) för 185 kronor.
□ Halvår (8 nr) för 95 kronor.

Jag har en:
□ C64 □ Bandspelare □ Atari
□ C128 □ 1541/1571 □ ....
□ Amiga □ Modem

■ Om jag vinner vill jag ha Motor Massacre. □ Kassett □ Diskett
□ Jag har en C64. □ Jag har en Amiga. Jag har en Atari ST och vill ha Willow.

Namn ____________________

Adress ____________________

Postnr ________ Postadr ____________________

Målsmans underskrift om du är under 16 år:

____________________ Nr 4/89

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM